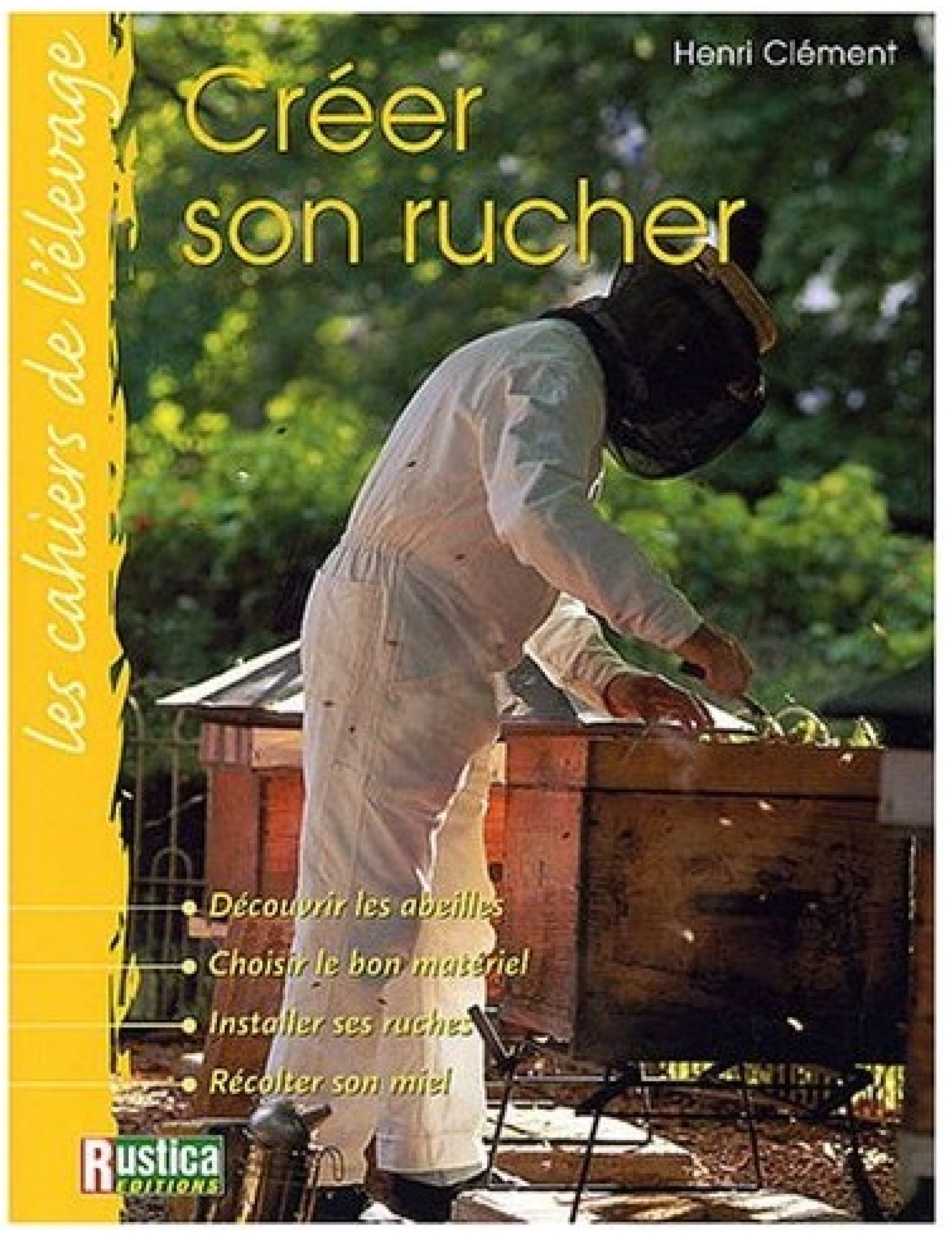

les cahiers du élevage
Henri Clément
Créer
son rucher
Découvrir les abeilles
Choisir le bon matériel
Installer ses ruches
Récolter son miel
Rustica
EDITIONS

Sommaire

PRÉFACE 9

AVANT-PROPOS 11

UN MONDE FASCINANT : LA COLONIE D'ABEILLES 15
Les races d'abeilles 16
Apis dorsata 16
Apis florea 16
Apis cerana 16
Apis mellifera 16
L'essaim : reine, ouvrières et faux bourdons 17
La reine 17
Les ouvrières 19
Le faux bourdon 22
Le cycle biologique annuel de la colonie 23

INTRODUCTION À L'ANATOMIE 27
La tête 28
Les yeux 28
Les ocelles 28
Les antennes 28
Les mandibules 28
La trompe 28
Le cerveau 29
Le thorax 30
Les pattes 30
Les ailes 30
L'abdomen 32
Le jabot 32
L'appareil digestif 32
L'appareil respiratoire 32
Le système circulatoire 32
Chez l'ouvrière 32
Chez la reine, l'appareil sexuel femelle 34
Chez le faux bourdon, l'appareil sexuel mâle 34

L'INSTALLATION DU RUCHER 35
L'environnement botanique de votre futur rucher 36
L'environnement général du terrain . 38
Ce que dit la loi 39
À la recherche d'un terrain 40
Quels vêtements et quels outils choisir ? 41
Le vêtement 41
Les outils de l'apiculteur 42
Acheter les corps de ruches 44
À qui s'adresser ? 44
L'entretien des ruches 46

Acheter les essaims 46
Les ultimes préparatifs 48
L'installation du rucher 50
Les formalités administratives 53
L'entretien 54

LES TRAVAUX DES SAISONS 55
Au printemps, favoriser le développement des colonies . . . 56
Que faut-il vérifier ? 57
Que faire en présence d'une ruche morte ? 59
Visite de contrôle 59
Changer les vieux cadres 59
L'essaimage 61
La mise en place des hausses . . 63
L'été ou le plaisir de la récolte 64
Une ou plusieurs récoltes ? 64
Quand récolter ? 64
La miellerie 65
Le matériel d'extraction 65
L'entretien du local et du matériel 66
La mise en place du matériel . . . 66
Le jour de la récolte est arrivé . . 66
Après la récolte 69
La mise en pot et l'étiquetage . . 69
La conservation du miel 70
Dès l'automne, préparer l'hivernage 71
Stimuler la ponte de la reine . . . 71
Les réserves de miel 71
Les prédateurs 71
Rassembler les colonies faibles . . 72
L'hiver, ou survivre à la morte-saison . 73

LA SANTÉ DES ABEILLES 75
La varroase 76
Traitement 76
La loque américaine 77
Traitement 77
La loque européenne 77
Traitement 77
La nosémose 77
Traitement 78
Les mycoses 78

DES PRATIQUES APICOLES TRÈS DIVERSIFIÉES 79
L'apiculture de montagne 80
Les spécificités apicoles 80
L'aspect sanitaire 80
Les types de paysages 80
L'aspect botanique 80
Les miels 81
L'apiculture méditerranéenne 82
Les spécificités apicoles 82
L'aspect sanitaire 82
Les types de paysages 82
L'aspect botanique 83
Les miels 83
L'apiculture en zone de grande culture 84
Les spécificités apicoles et botaniques 84
L'aspect sanitaire 85
Les types de paysages 85
Les miels 85
L'apiculture de plaine 87
L'aspect sanitaire 87
Les types de paysages 87
L'aspect botanique et les miels . 87
L'apiculture urbaine 88
Les spécificités apicoles 88
L'aspect botanique 88
Les miels 88

LES PRODUITS DE LA RUCHE 89
Le miel 90
De la fleur au miel 90
Les variétés de miel 91
Valeurs thérapeutiques du miel 94

Le pollen 95
De la fleur à la ruche 95
La récolte du pollen 96
Valeurs thérapeutiques du pollen 97
Conseils d'utilisation 97
La gelée royale 97
La récolte de la gelée royale . . . 97
Valeurs thérapeutiques de la gelée royale 98
Conseils d'utilisation 99
La propolis 99
Comment la récolter ? 99
Valeurs thérapeutiques de la propolis 100
La cire 100

DÉVELOPPER SON RUCHER 103
Objectifs : avantages et contraintes 104
Objectif : une trentaine de ruches 104
Objectif : exploiter deux cents ou plus de quatre cents ruches . 104
Développer son cheptel : l'essaimage artificiel simplifié 106

RENSEIGNEMENTS PRATIQUES . . . 107
Distributeurs de matériel apicole . 107
Syndicats 108
Centres de formation 108
Laboratoires d'analyses 108
Organisme sanitaire 108
Revues 109
Bibliographie 109

INDEX 110

CRÉDITS PHOTOS 112

Préface

Voici un nouveau guide de l'apiculteur débutant. Celui-ci se recommande par plusieurs qualités. D'abord sa parfaite clarté, derrière laquelle on devine le praticien expérimenté qui a passé de longues années avec les abeilles. J'ai particulièrement goûté certains chapitres, absents en général des guides similaires, et pourtant fort utiles : comment apprécier la valeur mellifère d'un site ? Est-ce que l'apiculture de moyenne montagne est la même que l'apiculture de plaine ? Avez-vous pensé à l'influence du vent ? Or c'est cela qui fait le succès ou l'échec d'un rucher. Je ne prendrai qu'un exemple : d'ingénieuses machines ont permis de compter les abeilles entrant et sortant d'une ruche ; or il y a un déficit considérable des rentrantes par rapport aux sortantes. Sans doute peut-on l'attribuer à l'âge des butineuses, qui sont en fin de vie, et aux accidents de la route. Mais très probablement les facteurs météorologiques sont à incriminer avant tout : on ne saurait y faire trop attention.

Mes compliments donc à cet excellent ouvrage, que je recommande chaudement aux jeunes apiculteurs.

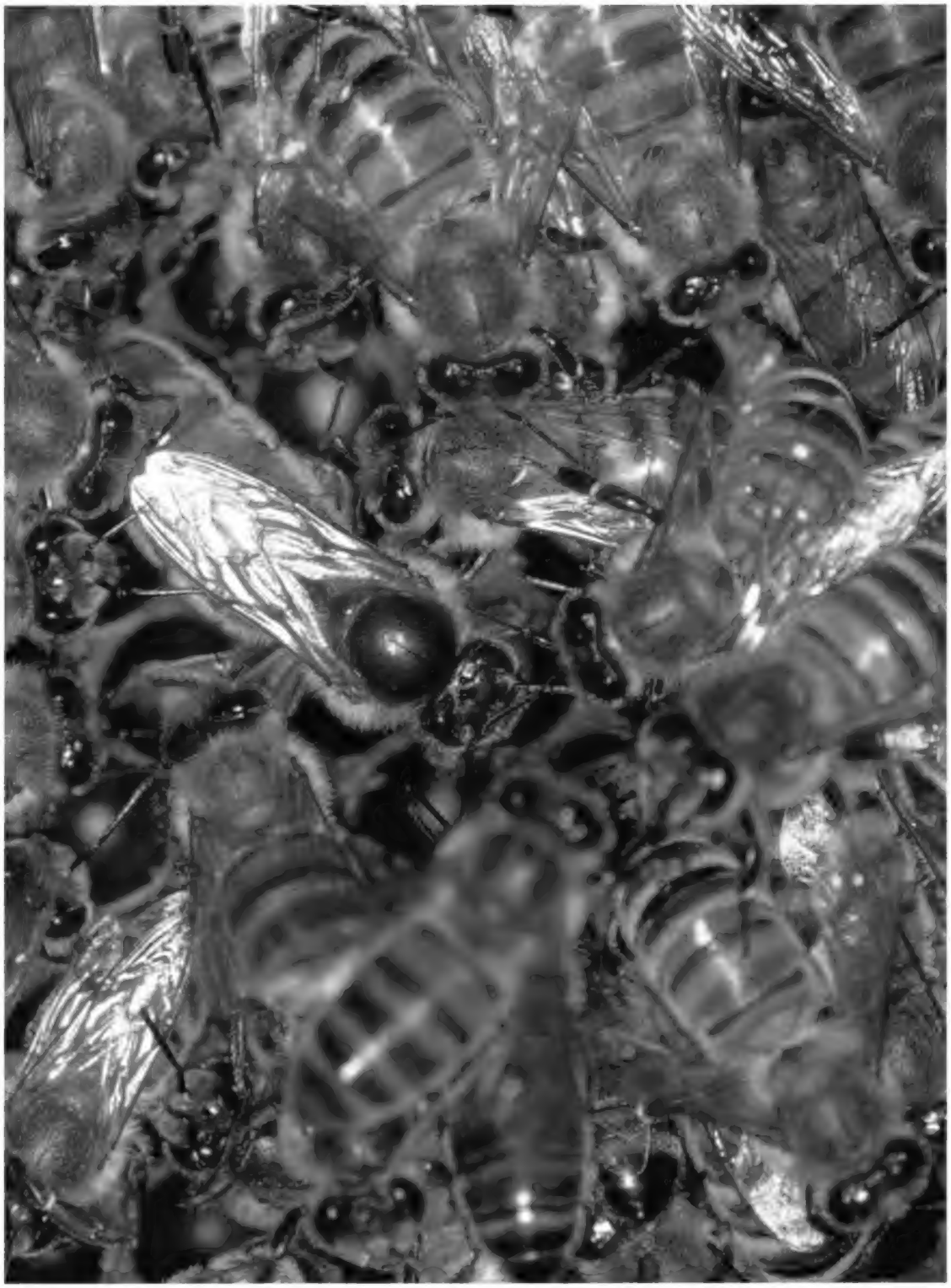
Professeur Rémy CHAUVIN

Avant-propos

Depuis la nuit des temps, dans leur mythologie respective, toutes les civilisations ont célébré l'abeille avec un sentiment mêlé de crainte et de vénération. Fasciné par la prodigieuse organisation sociale de la colonie, ébloui par les qualités extraordinaires des produits de la ruche, l'homme s'est constamment efforcé d'établir des relations privilégiées avec cet insecte remarquable.

Autrefois, dans nos campagnes, la plupart des gens possédaient quelques ruches, en bois ou en paille selon les régions. Sans entretien véritable, ces colonies produisaient avec des méthodes archaïques, parfois inadmissibles comme celle de récolter, en étouffant les abeilles, quelques rares kilogrammes de miel mal filtré destinés à l'usage familial. Pratiquée aujourd'hui par plus de quatre-vingt mille apiculteurs, professionnels, pluriactifs ou petits producteurs, l'apiculture séduit et suscite de plus en plus de vocations.

Si la perspective de piqûres douloureuses en décourage plus d'un, ceux qui parviennent à maîtriser cette appréhension, au demeurant bien légitime, éprouvent à son égard une véritable passion. Activité de pleine nature, l'apiculture engendre, il est vrai, de nombreux plaisirs. L'observation, saison après saison, du développement de la colonie, les visites au rucher,



la reconnaissance des liens indissociables entre la fleur et l'abeille apportent, loin du stress de la vie quotidienne, calme et détente. Récolter son propre miel issu de son propre environnement botanique comble de bonheur famille et amis et devient une véritable fête.

Devenir apiculteur ne consiste pas à acquérir quelques ruches et à attendre une hypothétique récolte. En revanche, comme la colonie d'abeilles, parfaitement autonome, peut vivre sans l'aide de l'homme, il est tout à fait envisageable, en assurant les visites indispensables, d'entretenir un rucher installé dans les environs d'une résidence secondaire, même si celle-ci est très éloignée du domicile principal. Posséder des notions élémentaires de la biologie de l'abeille, connaître les critères d'installation d'un rucher, savoir effectuer les travaux nécessaires selon les saisons, récolter et conditionner les produits de la ruche, tout ceci se révèle indispensable.

Ce guide, fruit de mon expérience d'apiculteur professionnel exploitant quatre cents ruches depuis plus de dix ans en Lozère, dans les Cévennes et dans la région méditerranéenne, devrait permettre au néophyte de créer et d'entretenir son rucher familial. Avec simplicité et en toute sérénité.

Henri CLÉMENT
Président de l'Union nationale
de l'apiculture française

Un monde fascinant : la colonie d'abeilles

Le groupe zoologique des insectes, le plus important de notre biosphère, rassemble à lui seul plus de un million d'espèces. Comme les guêpes ou les fourmis, les abeilles appartiennent à l'ordre le plus évolué, celui des hyménoptères, qui se décline en sept familles et près de cent mille espèces. Les premières abeilles sont apparues semble-t-il au crétacé, en liaison indissociable avec l'émergence des plantes à fleurs. Il y a… plus de cent millions d'années.

L'homme, lui, n'était pas encore né.

Les races d'abeilles

Présentes aujourd'hui sur l'ensemble de la planète, dans les zones tempérées ou tropicales, les abeilles se répartissent en quatre groupes bien distincts.

Apis dorsata

Ces abeilles géantes, très agressives, originaires de l'Inde, bâtissent dans toute l'Asie du Sud-Est et aux Philippines, jusqu'à 2 000 mètres d'altitude, en plein air, un unique rayon aux dimensions imposantes (1,40 mètre) très prisé par les chasseurs de miel. Bonne production de cire et de miel.

Apis florea

Cette petite sœur de *Dorsata* vit elle aussi en Asie. De taille réduite, elle ne construit qu'un seul rayon exigu et ne présente aucun intérêt apicole.

Apis cerana

Originaire de l'Inde, présente en Asie et au Japon, elle ressemble beaucoup à l'abeille européenne, notamment par son comportement. Elle aussi bâtit ses rayons dans des cavités appropriées.

Apis mellifera

Notre abeille domestique, la plus fréquemment employée en apiculture, a colonisé, grâce à sa remarquable faculté d'adaptation, la quasi-totalité de la planète à l'exception de l'Asie. La grande diversité climatique et zoologique des zones dans lesquelles elle s'est intégrée favorise des évolutions sensibles sur le plan morphologique et comportemental. Ainsi, aujourd'hui, vingt-cinq sous-espèces sont répertoriées.

En France, l'abeille indigène, *Apis mellifera mellifera*, ou abeille noire, dénommée ainsi en raison de sa coloration foncée, bien adaptée à notre environnement, réputée pour sa robustesse, nécessite un entretien minimal. Néanmoins, quelques apiculteurs lui reprochent une agressivité certaine et une langue trop… courte, lui interdisant l'accès au nectar de certaines plantes.

D'autres sous-espèces existent en Europe :

– *Ligustica*, ou abeille italienne, de couleur jaune. Avantages : plus docile, langue plus longue. Inconvénients : très populeuse, elle a besoin de très importantes provisions en hiver ;

– *Carnica*, originaire de Yougoslavie. Avantages : douce, laborieuse. Inconvénients : populeuse et essaimeuse ;

– *Caucasica*, originaire du Caucase. Avantages : douce, peu essaimeuse. Inconvénients : fragile et lente au développement.

Quelle race choisir ?

Depuis plusieurs années, certains apiculteurs ont introduit de nouvelles races en provenance d'Europe mais également de l'hémisphère Sud : Australie, Nouvelle-Zélande. Séduits par leur douceur et leur acharnement au butinage, il leur semblait avoir découvert l'abeille idéale. Néanmoins, il fallut vite déchanter. Ces différentes sous-espèces s'hybridaient naturellement, devenant parfois très agressives. Seul un travail supplémentaire très sophistiqué permettait d'assurer une reproduction en race pure. L'essaimage devenait incontrôlable.

Choisissez l'abeille noire locale, résistante aux hivers froids et longs, dont le cycle de ponte s'harmonise parfaitement avec les cycles de la végétation environnante. Ce choix vous évitera bien des déboires.

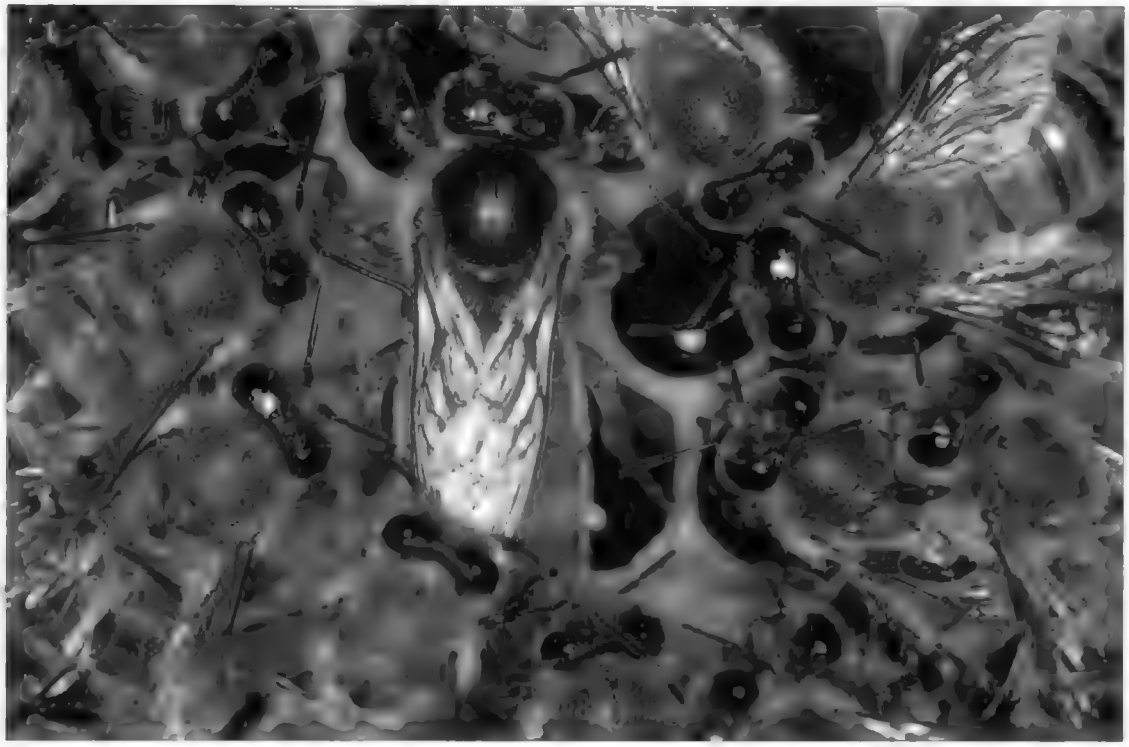
L'essaim : reine, ouvrières et faux bourdons

L'essaim ou colonie d'abeilles est constitué, selon la saison, de dix mille à quatre-vingt mille ouvrières rassemblées autour d'une seule reine. Au printemps, lors de la reproduction, la reine pond des œufs destinés à produire les mâles, quelques milliers tout au plus, dénommés faux bourdons. Cet ensemble très structuré forme une véritable société dans laquelle chacun doit participer à la vie de la communauté, et seul le partage des tâches bien définies peut assurer la survie du groupe. Aucun individu, reine, ouvrière ou faux bourdon, ne peut vivre isolé.

La reine

Seule mère de l'ensemble de la colonie, la reine se différencie par sa taille plus grande : 25 millimètres, et par la forme de son abdomen, plus allongé. Nourrie à l'état de larve exclusivement avec de la gelée royale, elle peut vivre quatre à cinq ans. Sa principale activité consiste à pondre : près de deux millions d'œufs au cours de son existence, plus de deux mille par jour en pleine saison. Toujours entourée d'une cour d'ouvrières dévouées qui prennent grand soin d'elle, la nourrissent et procèdent à sa toilette, elle arpente les rayons, plonge sa tête dans une alvéole pour

Toujours entourée de sa cour d'ouvrières, d'alvéole en alvéole, la reine pond.

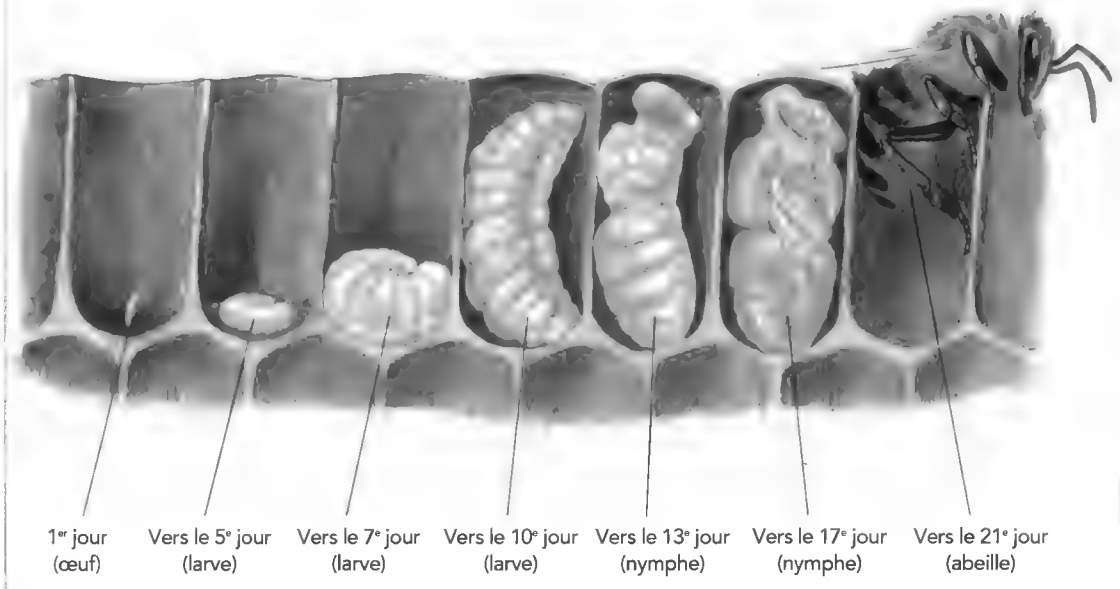


en vérifier la propreté, glisse son abdomen, dépose son œuf, le tout en quelques secondes avant d'aborder l'alvéole suivante.
La qualité d'une reine est déterminante. Une ponte intensive favorise une bonne production de miel, une ponte réduite fait végéter la colonie et réduit à néant les espoirs de récolte…
Pour éviter cette baisse de fécondité, les apiculteurs expérimentés remplacent leurs reines tous les deux ou trois ans, avant qu'elles ne s'épuisent, soit en les produisant eux-mêmes, soit en se les procurant auprès d'éleveurs spécialisés. Sans intervention humaine, ce remplacement s'effectue naturellement, mais le plus souvent après une période d'activité réduite.

● **La fécondation**

Désirant produire une nouvelle reine, la colonie élève plusieurs larves, logées dans des alvéoles royales adaptées, disposées verticalement à la périphérie des cadres.
Au cours du seizième jour, une première reine naît et immédiatement s'acharne à détruire ses hypothétiques rivales.
Huit à dix jours après, cette jeune reine effectue son vol nuptial, suivie d'une nuée de faux bourdons excités ; les rapports très rapides se succèdent en plein ciel à plus de 100 mètres d'altitude. Un faux bourdon, plus habile ou plus vigoureux, l'agrippe par l'arrière, introduit dans le sexe féminin ses organes génitaux, qui aussitôt arrachés l'entraînent dans une chute brutale vers la mort. Huit à dix faux bourdons succomberont ainsi en déposant auparavant des millions de spermatozoïdes dans la spermathèque de la reine.
Ainsi fécondée, la reine rentre à la ruche et se débarrasse des reliefs laissés par les mâles lors des

DE L'ŒUF À L'INSECTE
(Le développement de l'ouvrière dure 21 jours)



accouplements successifs. Trois jours après, la ponte peut débuter. Les œufs des ouvrières ou des futures reines sont fécondés par plusieurs spermatozoïdes. Ceux des faux bourdons, non. Les ouvrières ont donc plusieurs pères, le faux bourdon, lui, n'en a aucun.

Ce phénomène, dénommé parthénogenèse, désigne l'apparition de générations sans fécondation. En effet, l'œuf transite des ovaires de la reine dans son vagin sans recevoir de sperme.

● De l'œuf à l'insecte

Dressé au fond de l'alvéole, l'œuf, blanchâtre, de forme allongée, laisse éclore moins de soixante-douze heures plus tard la larve. Nourrie avec de la gelée royale, partiellement pour les ouvrières, intégralement pour les futures reines, celle-ci va se développer à une vitesse extraordinaire pour occuper en moins de quatre jours la totalité de l'alvéole. Dès lors, les ouvrières obstruent la cellule avec une fine pellicule de cire dénommée opercule. Ainsi protégée, la larve va se métamorphoser en nymphe. À ce stade se dessinent d'abord tête, thorax ou abdomen puis ailes, pattes ou yeux… Vingt et un jours après la ponte, l'ouvrière peut déchiqueter l'opercule et accomplir ses premiers pas. Toutefois, elle devra se nourrir durant quelques jours encore de pollen pour parachever sa croissance. Le faux bourdon, lui, devra patienter vingt-quatre jours.

Les ouvrières

Leur nombre varie selon les saisons de vingt mille à quatre-vingt mille individus, parfois plus. Au cours de leur existence, brève en été – pas plus de quatre semaines –, prolongée en hiver – quelques mois –, elles participent toutes à tour de rôle, selon leur âge, aux tâches indispensables au bon fonctionnement de la colonie.

● Femmes de ménage

Dès leur naissance, vingt et un jours après la ponte de l'œuf, et durant cinq à six jours, elles nettoient les cellules avec une attention extrême. La reine ne pond que si la propreté est absolue.

● Nourrices

Entre le sixième et le quinzième jour, au cours de très nombreuses visites quotidiennes, plus de

Les nourrices alimentent la larve de reine dans la cellule royale non encore operculée.

mille, elles alimentent chaque larve en lui apportant une nourriture personnalisée en quantité et en qualité selon l'état de son développement. Elles se relaient auprès de la reine et veillent à ses soins.

● Architectes et maçonnes

Dix jours après la naissance, les glandes cirières se développent. L'ouvrière rejoint la cohorte chargée de bâtir les rayons. Cette tâche ardue nécessite une main-d'œuvre très importante, et la construction d'une seule cellule représente six heures de dur labeur. Véritable chef-d'œuvre architectural, la forme hexagonale des alvéoles évite de perdre de l'espace, assure une solidité parfaite et empêche, grâce à une inclinaison appropriée, de laisser s'écouler le précieux liquide.

● Manutentionnaires et magasinières

Lorsque les glandes cirières s'atrophient, vers le quinzième jour, les ouvrières participent au nettoyage des débris, cire, pollen abîmé, larves mortes, etc., qu'elles expulsent hors de la ruche, et elles réceptionnent le nectar et le pollen apportés par les butineuses. Travaillés, malaxés, ils sont stockés dans les rayons, où ils peuvent se conserver très longtemps.

En agitant leurs ailes, les ventileuses assurent la climatisation de la ruche.

Recommandation

En hiver, n'ouvrez pas les ruches, mais collez votre oreille à la paroi, et vous percevrez un vrombissement régulier et rassurant.

● Ventileuses

Les ouvrières, durant une grande partie de leur existence, participent à la climatisation de la ruche. En été, lorsque la chaleur devient trop éprouvante, au-delà de 35 °C, les abeilles agitent leurs ailes à l'entrée de la ruche et font refluer l'air chaud vers l'extérieur. Si cette méthode se révèle insuffisante, de nombreuses abeilles évacuent la ruche et se regroupent à l'extérieur en formant une sorte de barbe, très souvent visible les soirs du mois de juillet. En hiver, lorsque la température baisse, les abeilles s'étreignent les unes aux autres et forment une grappe resserrée, plus facile à réchauffer. En consommant du miel et en actionnant leurs muscles à l'air, sans remuer les ailes, elles dégagent de l'énergie en quantité suffisante de manière à maintenir cet espace réduit à 13 °C au minimum, et ce quelle que soit la rigueur du climat.

● Gardiennes

Entre le quinzième et le vingtième jour, les ouvrières doivent surveiller l'entrée de la ruche. Elles laissent pénétrer les butineuses de la maison, qu'elles reconnaissent à l'odeur, et repoussent les indésirables, pillardes pour la plupart, venues d'autres colonies. Elles sont prêtes à repousser tout agresseur, guêpes, souris, fourmis, oiseaux car, au moindre incident, l'alarme est donnée et les renforts ne tardent pas à pointer leurs dards…

● Butineuses

Durant la dernière partie de son existence, l'ouvrière devient butineuse. Découvrant son environnement, elle prélève eau, nectar, pollen et propolis pour nourrir et entretenir la colonie.

La quantité de miel récoltée par une seule abeille est certes minime. Mais l'ensemble des butineuses produit des quantités importantes, dont le surplus est prélevé par l'apiculteur au moment de la récolte. L'abeille constitue à ce jour l'avion le plus performant du monde : sa charge utile de nectar ou de pollen équivaut en effet à son propre poids, soit 1/10e de gramme !
Épuisée, l'abeille succombera alors au cour d'un ultime vol.

« Si les abeilles devaient disparaître, l'humanité n'aurait plus que quatre années à vivre. »

Albert Einstein

Qu'il est bon de plonger, tête la première, au cœur d'une fleur pour prélever nectar ou pollen.

La danse des abeilles

Grâce à des danses très spécifiques effectuées au sein de la ruche par des butineuses de retour de mission, les abeilles peuvent communiquer entre elles, en informant leurs congénères sur l'emplacement, la distance, la nature et l'ampleur des sources de nectar et de pollen qu'elles ont visitées.
Si la butineuse tourne en rond alternativement dans le sens et à contresens des aiguilles d'une montre, la source se situe à moins de 100 mètres. Plus les rotations sont rapides, plus le butin indiqué est jugé intéressant.
Si la butineuse effectue une danse frétillante, dite en huit, la source de pollen et de nectar est éloignée de plus de 100 mètres. En formant un angle par rapport au soleil, l'axe central indique l'orientation. Le soleil joue en effet un rôle essentiel dans l'orientation et l'activité des abeilles. Il est rare d'observer ces danses.
Cette découverte, réalisée par Karl von Frisch, scientifique viennois, lui vaudra le prix Nobel de physiologie et de médecine en 1973.

Le faux bourdon

Le faux bourdon naît vingt-quatre jours après la ponte d'un œuf non fécondé. L'œuf transite des ovaires de la reine dans le vagin sans recevoir de sperme. Il ne donnera naissance qu'à des mâles, qui peuvent vivre près de trois mois.

Facilement reconnaissable à sa taille plus imposante, à son corps trapu, poilu, de couleur sombre, à ses deux gros yeux resserrés et à son vol lourd et bruyant, le mâle de la colonie présente bien des particularités.

Sa seule fonction apparente consiste à féconder les jeunes reines des ruchers environnants, mais la connaissance de son rôle dans la colonie demeure à ce jour encore bien limitée.

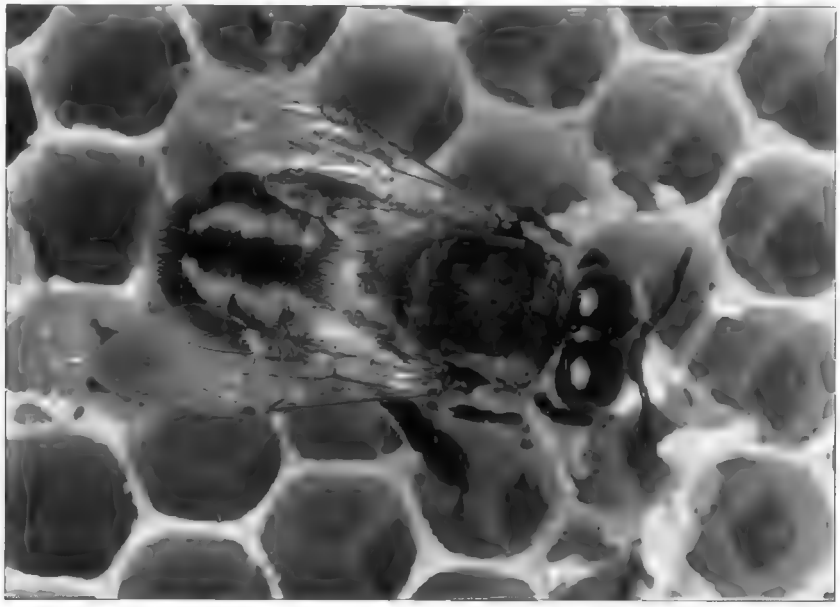
Vous ne l'apercevrez que durant la belle saison. Dès l'automne et jusqu'au milieu du printemps, la colonie se passe très bien de ses services.

Ses pattes dépourvues de corbeilles ou de brosses lui rendent impossible toute récolte de pollen… Sa langue, bien trop courte, ne lui permet pas de prélever le nectar des fleurs. Incapable de récolter sa propre nourriture, il consomme miel et pollen que les ouvrières ont réussi à stocker. Aussi, dès que la miellée diminue, celles-ci n'hésitent pas à se rassembler pour les exécuter ; elles y parviennent sans dommage car le faux bourdon ne possède pas de dard. Comme il est incapable de piquer, vous pouvez le prendre sans risque dans la main. Cela vous permettra de vous familiariser avec les insectes. Le nombre de faux bourdons se révèle très variable d'une colonie à l'autre, de deux cents à plus de deux mille individus.

Les faux bourdons ne sont pas très fidèles. Très souvent ils vagabondent au gré de leurs humeurs de ruche en ruche sans réaction hostile de la part des gardiennes.

À savoir

Une colonie devient bourdonneuse lorsqu'une reine âgée dont la spermathèque est vide ne pond que des œufs non fécondés donnant naissance uniquement à des faux bourdons ; il est urgent de renouveler la reine car non seulement la colonie ne produira pas de miel mais sa pérennité même est menacée.



Au gré de leurs humeurs, les faux bourdons parcourent les rayons de la ruche.

Le cycle biologique annuel de la colonie

Sensible aux conditions climatiques et à l'ampleur de la flore environnante, la colonie se développe selon différentes phases qui se succèdent au rythme des saisons.

● **La phase hivernale** débute dès la fin des ultimes miellées, lierre, ravenelle ou arbousier dans le Sud, et s'achève dès l'éclosion des premières fleurs annonciatrices du printemps. Durant ces quelques mois, plus ou moins longs selon les régions, repliée en grappe sur elle-même, la colonie vit sur ses réserves. La principale activité consiste à maintenir une température suffisante à l'intérieur de la ruche. La mortalité est faible. Constituée d'abeilles nées à l'automne, la population diminue très légèrement. Les belles journées sont employées à effectuer des vols de propreté.

● **La phase printanière** débute dès l'apparition des premières fleurs : noisetier, perce-neige, saule ou romarin. Malgré des températures encore très souvent défavorables, stimulée néanmoins par des récoltes de pollen et de nectar, la reine reprend sa ponte. Réduit les premiers jours à quelques cellules tout au plus, le couvain se développe rapidement. Les besoins en nourriture augmentent. Les réserves, quant à elles, diminuent car elles ne peuvent être encore compensées par les apports de nectar frais. En quelques semaines, les vieilles abeilles ayant survécu à l'hiver disparaissent, remplacées progressivement par de jeunes ouvrières. La population change intégralement ; seule demeure la reine. Avec le retour des belles journées, de plus en plus fréquentes, la ponte explose littéralement. Jeunes reines et faux bourdons apparaissent. Chaque jour naissent des centaines d'ouvrières. Elles constitueront les futures cohortes de butineuses, qui sauront profiter des grandes miellées et assurer ainsi la récolte. Elles formeront également les populations des essaims susceptibles de garantir une reproduction naturelle.

● **La phase estivale** ou le temps de la récolte. Selon l'intensité des floraisons, cette période débute plus ou moins tôt. Le nombre des butineuses est à son apogée, toute source de nec-

L'influence du milieu et du climat

Selon les climats, océanique, continental ou méditerranéen, les altitudes, plaine ou montagne, et la flore, les phases du cycle biologique peuvent apparaître de manière précoce ou tardive. Ainsi, dans le sud de la France, la reine pond presque tout au long de l'année. En revanche, en zone de montagne, cette ponte s'interrompt durant plusieurs mois. Distinct d'une région à une autre, le calendrier correspondant à l'enchaînement de ces différentes phases caractérise l'abeille locale.

Attention : bien intégrée à un environnement depuis des générations, elle continuera à respecter cet agenda même si vous la déplacez dans un milieu totalement différent.

La vie de la ruche suit le rythme des saisons. L'été marque une période d'activité intense.

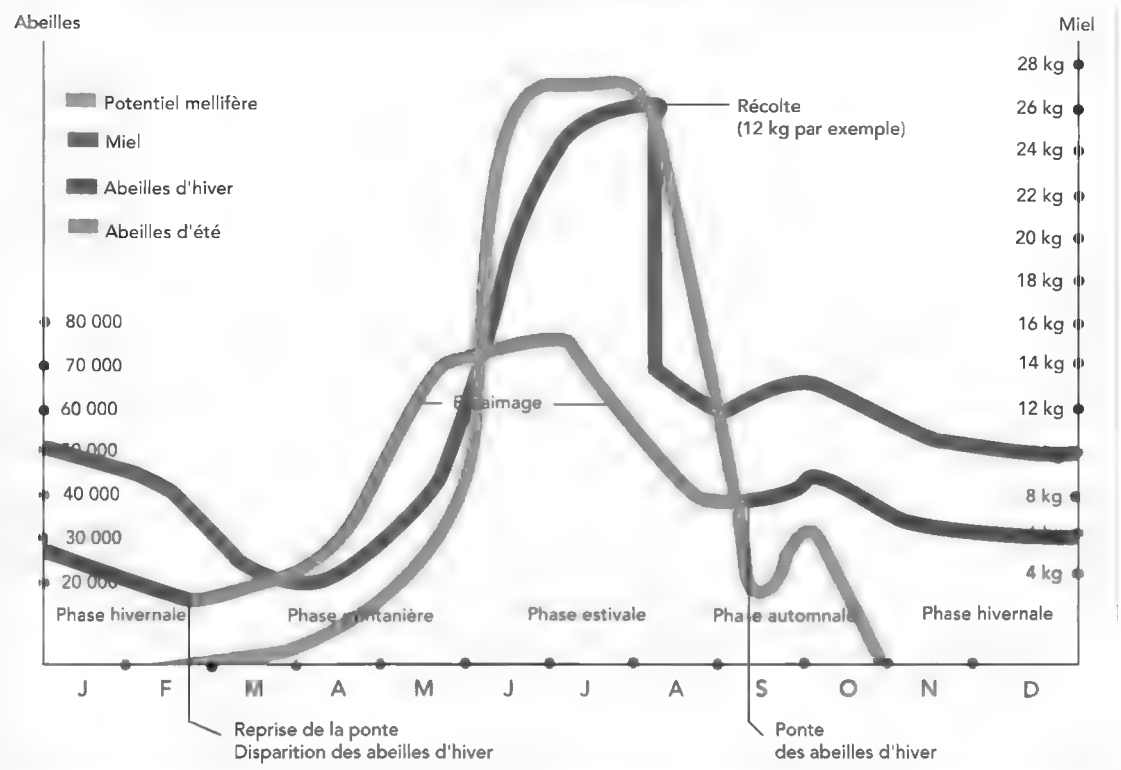
tar est visitée de manière systématique. La colonie constitue ses réserves. Le surplus emmagasiné dans les hausses sera prélevé par l'apiculteur lors de la récolte.

Attention : cette phase, relativement courte, se révèle productive lorsque, au printemps, le développement a été réussi et les conditions météorologiques favorables.

Dès les premiers signes d'affaiblissement du potentiel mellifère, la ponte diminue. Les naissances ne compensent plus les mortalités élevées des butineuses ; la population régresse. Les faux bourdons voient leur existence menacée.

● **La phase automnale.** Durant ces derniers beaux jours, sur les végétaux à floraison tardive, les abeilles prélèvent encore nectar et pollen en quantité parfois non négligeable. Stocké dans les rayons, ce nectar transformé en miel complétera les réserves hivernales. Le pollen également conservé servira à l'élevage des premiers couvains au printemps. La ponte, relativement importante, assure l'émergence de population de jeunes abeilles qui traverseront les longs mois d'hiver et assureront ainsi la pérennité du cycle. Les faux bourdons, eux, ont disparu.

EXEMPLE DE CYCLE BIOLOGIQUE D'UNE COLONIE EN MOYENNE MONTAGNE



Introduction à l'anatomie

Entre l'abeille retrouvée fossilisée dans l'ambre de la mer Baltique voici quatre-vingts millions d'années et celle que nous observons aujourd'hui, aucune différence sensible n'est perceptible.
Comme tous les insectes, le corps de l'abeille est composé de trois parties : la tête, le thorax et l'abdomen.
Véritable chef-d'œuvre de la nature, son anatomie si sophistiquée, d'une robustesse surprenante, lui assure des possibilités exceptionnelles.

La tête

De forme triangulaire, elle est dotée de deux grands yeux proéminents.

Les yeux

Composés de milliers de facettes, ils donnent à l'abeille une vision panoramique certes très large, proche de 360°, mais d'une netteté fort approximative. La perception des couleurs, très différente de celle de l'homme, lui permet de reconnaître les ultraviolets, que nous ignorons, mais l'empêche de discerner le rouge.

Recommandation

Ne peignez pas vos ruches en rouge ! Vos abeilles, incapables de visualiser leur demeure, désorientées, éprouveraient beaucoup de peine à retrouver leur colonie. Il est donc conseillé de peindre chaque ruche avec une couleur particulière : gris, vert, bleu ou marron afin de leur simplifier la tâche.

Les ocelles

Trois petits yeux simples disposés en triangle au sommet de la tête enregistrent les variations d'intensité de la lumière et ainsi communiquent à l'abeille des informations essentielles, comme le lever du jour, la tombée de la nuit, la présence de nuages annonçant l'orage, etc.

Les antennes

Visibles à l'œil nu, ces deux antennes, situées au centre de la tête, entre les deux yeux, orientables dans tous les sens, en perpétuel mouvement, constituent un organe majeur. Grâce à elles les abeilles repèrent les odeurs, communiquent entre elles et se dirigent dans l'obscurité de la ruche.

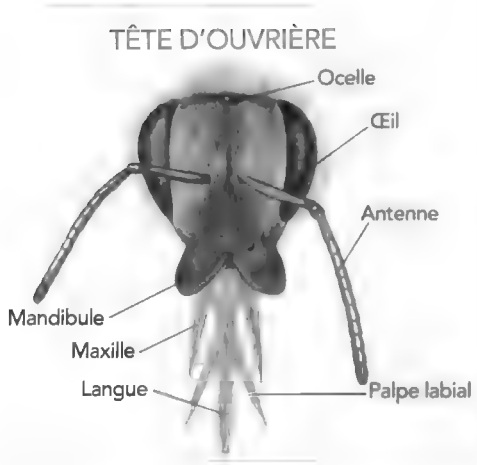
Une vision panoramique exceptionnelle et un système buccal développé ; un équipement très efficace !

Les mandibules

Fixées de part et d'autre de la bouche, mues par des muscles solides, ces pinces très puissantes permettent de travailler la cire et donc de bâtir les rayons, de prélever la propolis, de manger le pollen, de nettoyer la ruche, de se défendre.

La trompe

Rétractile, la trompe est constituée de nombreux éléments, dont la langue, qui, garnie de poils microscopiques, offre à l'abeille la possibilité



d'absorber nectar, miel et eau. Suivant sa longueur, variable selon les races de 5,5 à 7 millimètres, la visite de certaines fleurs comme plusieurs variétés de trèfles devient possible ou demeure compromise.

Le cerveau

Véritable ordinateur, relié à l'ensemble des différentes parties du corps, il gère la vision, le système nerveux et l'activité de très nombreuses glandes.

Toutes les fonctions que l'abeille aura à assumer au cours de sa vie sont déjà programmées.

Avec leur trompe, les abeilles pompent littéralement la substance sucrée.

Le thorax

Constitué de trois segments soudés, le thorax assure la locomotion de l'abeille. Il porte trois paires de pattes, deux paires d'ailes et des muscles puissants pour les actionner.

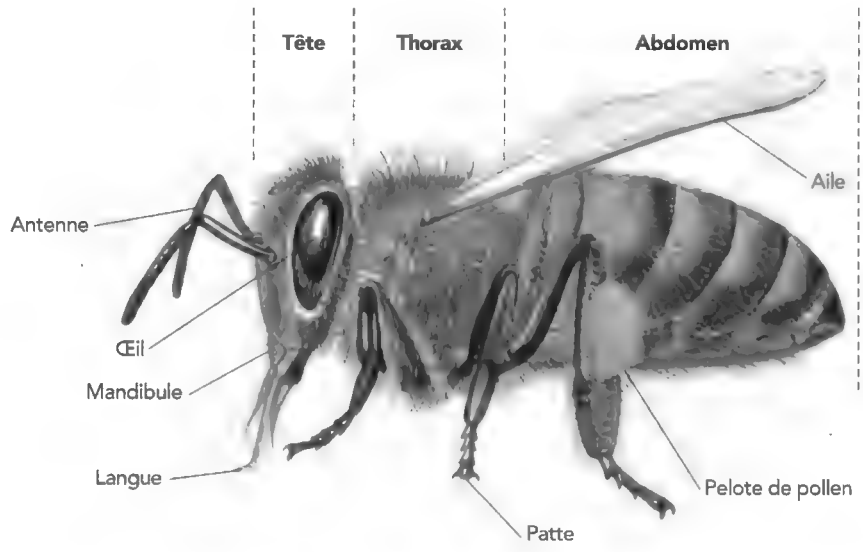
Les pattes

L'abeille se sert de ses pattes, munies de minuscules ventouses et crochets, non seulement pour se déplacer et se fixer en n'importe quel support dans toutes les positions imaginables mais aussi pour rassembler les grains de pollen disséminés sur son corps et en constituer des pelotes pesant parfois 75 milligrammes, soit les 3/4 de son poids : 100 milligrammes. Elles participent également à la fabrication de la cire et permettent aux ouvrières de nettoyer l'intérieur de la ruche.

Les ailes

Grâce à ses quatre ailes, rigidifiées par des nervures, l'abeille peut voler à une altitude entre 10 et 30 mètres à près de 30 kilomètres/heure en vitesse de croisière et 60 kilomètres/heure en vitesse de pointe sur des distances de 2 à 3 kilomètres et parfois plus, d'une seule traite. Ainsi, en une seule journée, en plusieurs aller-retour, une butineuse peut parcourir plus de 100 kilomètres. Ces performances aussi remarquables sont dues à une musculature puissante (400 à 500 battements par seconde) et à un appareillage hors du commun. Vingt-quatre crochets permettent d'assembler en vol les ailes antérieures et postérieures puis de les replier au sol grâce à une articulation spécifique fixée au thorax.

ANATOMIE DE L'ABEILLE



La butineuse se sert de ses pattes pour s'accrocher à son support et pour prélever le pollen.

L'abdomen

Constitué de sept anneaux fixés entre eux par des membranes souples qui lui assurent une grande flexibilité, l'abdomen, relié au thorax par le pétiole, court et très fin, peut se mouvoir dans tous les sens. Il renferme le jabot et le tube digestif, les systèmes circulatoire et respiratoire.
Chez l'ouvrière, il contient les glandes cirières, la glande de Nassanov et les glandes à venin. Chez la reine, l'appareil sexuel femelle, et chez le faux bourdon, l'appareil sexuel mâle.

Le jabot

Situé en amont de l'estomac, le jabot forme un réservoir dans lequel est transportée toute la nourriture rapportée à la ruche. Très extensible, bien rempli, il peut peser près de 60 milligrammes et occupe alors la majeure partie de l'abdomen de l'ouvrière. Pour pouvoir travailler, l'abeille a besoin d'énergie. Elle doit donc manger : un clapet très étanche s'ouvre, l'apport nécessaire transite dans l'estomac pour y être digéré, le clapet se referme. Hygiène et propreté sont toujours de rigueur chez l'abeille.

L'appareil digestif

Durant la mauvaise saison, froid, vent, pluie ou neige confinent l'abeille dans la ruche. Cette dernière ne devant en aucun cas être souillée, l'abeille emmagasine urine et excréments dans une ampoule rectale située à l'extrémité de l'intestin grêle et qui sera vidée parfois après plusieurs semaines de claustration, au cours d'un vol dit de propreté, par une belle journée.
Attention : de très nombreuses abeilles effectuent ce vol de propreté à peu près au même moment ; les linges séchant à proximité peuvent être maculés…

L'appareil respiratoire

La respiration est assurée par les conduits dits trachées, qui acheminent l'air vers l'ensemble du corps et les organes. Dans certains endroits de la tête, du thorax et de l'abdomen, ces trachées s'élargissent pour constituer de véritables réservoirs d'air. Les mouvements des segments de l'abdomen régulent la respiration.

Le système circulatoire

L'abeille ne possède pas de colonne vertébrale. Son squelette, comme celui de tous les insectes, est assuré par son enveloppe extérieure, rigide et étanche. À l'intérieur, les organes baignent dans un liquide incolore, l'hémolymphe, riche de nombreuses substances : sels minéraux, protéines, enzymes, acides gras, acides aminés, etc. Ce liquide joue le rôle du sang. Il est diffusé dans tout le corps de l'abeille grâce à un organe, le vaisseau dorsal, doté de ventricules et par deux diaphragmes, un dorsal et l'autre ventral.

Chez l'ouvrière

• Les glandes cirières

Lorsque la colonie se développe au printemps et au début de l'été, l'élaboration des rayons et la fabrication des opercules nécessitent des apports de cire importants.
Dès lors, les glandes cirières des jeunes abeilles s'activent et sécrètent un liquide gras qui se solidifie en se déposant sur des miroirs placés sous l'abdomen.
Avec ses pattes arrière, l'abeille détache ces écailles de cire, les malaxe avec ses mandibules puis les passe à des congénères qui les acheminent en faisant la chaîne jusqu'au rayon en construction, où ces particules seront employées.

Activées, les glandes de Nassanov annoncent le retour au calme. Les abeilles, rassurées, n'expriment plus leur agressivité.

• La glande de Nassanov

Lorsque les glandes de Nassanov s'activent, elles émettent des effluves imperceptibles par l'homme, mais perceptibles par les abeilles d'un même essaim plusieurs mètres à la ronde, leur permettant de se reconnaître mutuellement et de se rassembler de manière instantanée. La tête tendue en avant, l'abdomen dressé, vrombissant des ailes pour diffuser l'odeur, elles battent le rappel. En quelques instants la colonie se calme et permet à l'apiculteur de travailler en toute quiétude.

• Le dard ou aiguillon

Sécrété par des glandes spécifiques, le venin est emmagasiné dans un réservoir. Lorsque l'abeille pique, son abdomen se recourbe et libère le dard, propulsé par des muscles puissants vers le corps étranger, dans lequel il pénètre profondément. Armé de barbillons, il ne peut être retiré par l'abeille, qui se l'arrachera au moment de son envol. Elle en mourra. Par des contractions successives, le dard continuera de s'enfoncer et de répandre son venin. Tous les apiculteurs se font piquer : c'est inévitable. Avant de débuter, il est préférable de connaître la réaction de son organisme.

Si certaines personnes ressentent une douleur aiguë suivie d'un léger gonflement rougeâtre, d'autres en revanche peuvent éprouver des maux de tête, accompagnés de vomissements, voire de vertiges… Il est alors préférable de consulter un médecin et de renoncer à la pratique apicole. Dans des cas, heureusement très rares, deux ou trois piqûres peuvent entraîner la mort.

Comment retirer le dard

La première réaction, hélas la plus communément répandue, consiste à saisir l'aiguillon entre le pouce et l'index pour l'extraire de la peau. Erreur fatale ! En procédant de la sorte, on injecte une dose supplémentaire.
En fait, la méthode la plus adaptée consiste à araser ou à décrocher le dard d'un coup sec en se servant de son ongle ou d'un couteau placé bien à plat au plus près de la peau.
Il est alors conseillé de chauffer la zone de la piqûre avec une cigarette, un briquet ou l'enfumoir, sans se brûler ! La tradition populaire recommande de frotter l'épiderme avec trois herbes différentes, avec du vinaigre, etc. À vous de déterminer la méthode la plus efficace !

Chez la reine, l'appareil sexuel femelle

Deux ovaires de grandes dimensions envahissent la cavité abdominale de la reine. Les œufs transitent par le canal oviducte, passent devant la spermathèque, où ils reçoivent une faible quantité de sperme si l'œuf est destiné à devenir reine ou ouvrière, avant de rejoindre le vagin.

Chez le faux bourdon, l'appareil sexuel mâle

Afin d'assurer la fraîcheur et la vitalité de millions de spermatozoïdes produits par deux petits testicules, deux glandes volumineuses sécrètent un mucus protecteur. Mucus et spermatozoïdes transitent par l'endophallus, qui se déplie à l'extérieur de l'abdomen du faux bourdon lors de l'accouplement avec la reine.

« Le miel n'est pas moins agréable aux dieux qu'aux hommes car on l'offre sur les autels et on le sert sur nos tables. »

Virgile

L'installation du rucher

Avant d'acquérir des abeilles, il est indispensable de trouver un terrain approprié, susceptible de les accueillir. Le choix de l'emplacement du futur rucher conditionnera la réussite de l'entreprise. Il se révèle donc primordial. Trois éléments doivent en déterminer le choix : l'environnement botanique, l'environnement général et la législation. Cette étape capitale franchie, le futur apiculteur choisira des vêtements et les outils nécessaires à une pratique simple et sereine de l'activité apicole. Enfin, après avoir défini le type de ruche qu'il souhaite exploiter et avoir réglé les formalités administratives indispensables, il pourra acheter ses premières colonies d'abeilles.

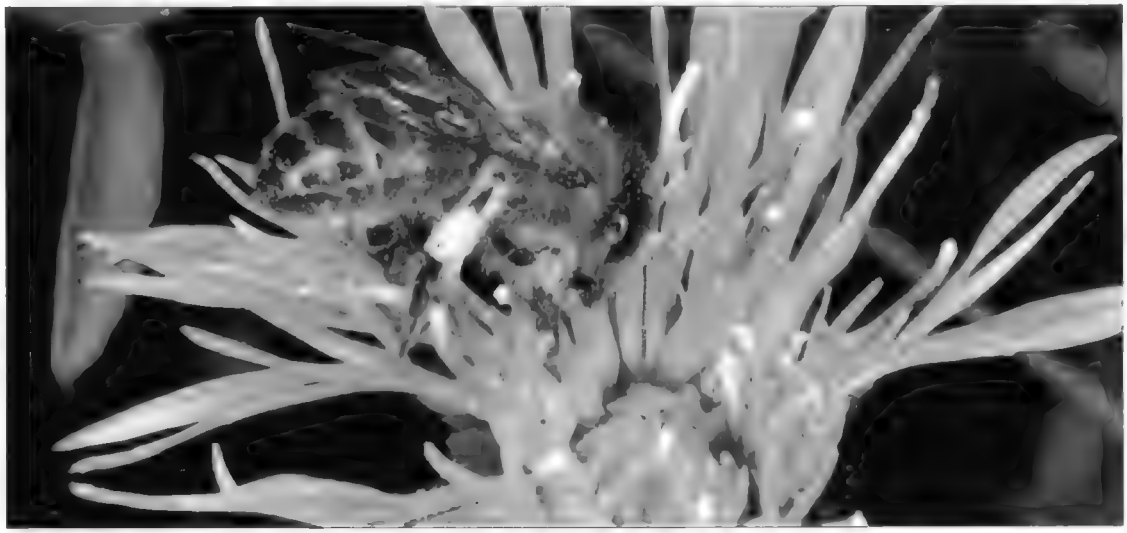
L'environnement botanique de votre futur rucher

Depuis des millions d'années, abeilles et plantes à fleurs ont tissé des liens indissociables. Les végétaux produisent les éléments nutritifs indispensables à la vie de l'abeille : le pollen, élément mâle des fleurs, et le nectar, sécrétion sucrée produite par les nectaires. En échange, l'abeille transporte les pollens des organes mâles vers les organes femelles. Cette pollinisation assure la reproduction d'un très grand nombre de plantes. Ainsi, en Europe, sans elle, plus de vingt mille espèces seraient menacées de disparition. L'abeille, cet acteur primordial de la qualité et de la diversité de notre environnement, doit donc être protégée.

L'apiculteur doit estimer l'environnement botanique de son futur rucher. La richesse de cet environnement conditionnera en grande partie la réussite de son activité apicole. N'hésitez pas à vous promener en toutes saisons pour observer arbres, buissons et plantes. Plus les espèces mellifères se révèlent abondantes, variées et de qualités apicoles reconnues, plus votre environnement se révélera favorable. La végétation doit permettre des apports réguliers durant toute la saison et le potentiel le plus riche au moment de la récolte. Le tableau ci-contre devrait vous permettre une estimation.

À savoir

Les abeilles prélèvent leur nourriture dans un rayon de 3 kilomètres autour de la ruche. C'est la distance de vol la plus grande que peut accomplir la butineuse sans être obligée de puiser dans le butin qu'elle a prélevé pour trouver l'énergie nécessaire lui permettant de regagner la ruche.



Abeille butinant une fleur de centaurée.

ESTIMER LE POTENTIEL DE L'ENVIRONNEMENT BOTANIQUE

Saison	État de la colonie	Plantes et arbres	Apport en nectar	Apport en pollen	Valeur
Fin d'hiver		Amandier	xx	xx	***Nectar***
		Buis	xxx	xxx	Nombre de croix
		Noisetier		xxxx	inférieur à 3 : potentiel faible ;
		Prunellier	xx	xxx	supérieur à 6 : potentiel bon.
Début de printemps	Redémarrage de la ponte	Prunier	xx	xxx	***Pollen***
		Romarin	xxxx	xx	Nombre de croix
		Saule	xxxx	xxxx	inférieur à 4 : potentiel faible ; supérieur à 8 : potentiel bon.
Printemps		Aubépine	xxxx	xxx	
		Bruyère blanche	xxxx	xx	***Nectar***
		Colza	xxxx	xxx	Nombre de croix
		Érable	xx	xx	inférieur à 8 : potentiel faible ;
	Développement de la colonie	Marronnier	xx	x	supérieur à 12 : potentiel bon.
		Merisier	xxxx	xxxx	***Pollen***
		Pissenlit	xxxx	xxxx	Nombre de croix
Fin de printemps		Poirier	xx		inférieur à 8 : potentiel faible ;
		Pommier	xxx	xxx	supérieur à 12 : potentiel bon.
		Thym	xxxx	xx	
Été		Acacia	xxxx	x	
		Bourdaine	xxx	xx	
		Châtaignier	xxxx	xx	
		Épilobe	xxx	x	
		Framboisier	xxxx	xx	***Nectar***
		Houx	xxx	xx	Nombre de croix
		Lavande	xxxx		inférieur à 10 : potentiel faible ;
	Récolte et constitution des réserves d'hiver	Lotier	xx	xx	supérieur à 18 : potentiel bon ;
		Maïs		xxx	supérieur à 24 : potentiel excellent.
		Mélilot	xxxx	xxx	
		Phacélie	xxxx	x	***Pollen***
		Ronce	xxxx	xxx	Nombre de croix
		Sainfoin	xxxx	xx	inférieur à 4 : potentiel faible ;
		Serpolet	xxx	x	supérieur à 8 : potentiel bon.
Fin d'été		Tilleul	xxxx	x	
		Tournesol	xxxx	xx	
		Trèfle	xxxx	xx	
		Sapin/chêne/miellat	xxx		
		Bruyère callune	xxxx	xx	***Nectar***
		Origan	xxx	xx	Nombre de croix
Début d'automne	Ponte pour l'hivernage	Lierre	xxx	xx	inférieur à 3 : potentiel faible.
		Arbousier	xxxx	x	***Pollen***
		Ravenelle	xxx	xx	Nombre de croix
					inférieur à 2 : potentiel faible.

Les croix représentent la valeur en nectar ou en pollen de la plante ou de l'arbre. Selon le nombre de croix, vous pouvez évaluer la richesse en nectar ou en pollen de votre environnement.

L'environnement général du terrain

● **Le terrain doit être sec et bien drainé.** L'humidité constante favorise l'apparition et le développement des maladies, engendre des pertes de récoltes et à terme des mortalités anormales.

À éviter : les zones inondables, les zones où le brouillard stagne régulièrement, les zones où la neige s'accumule (formation de congères).

● **Le terrain doit être bien ensoleillé.** En éclairant l'entrée de la ruche, les rayons de soleil levant éveillent les abeilles, réchauffent et dynamisent la colonie.

Conseil : si le rucher est trop ombragé, n'hésitez pas à élaguer.

En montagne, les versants des vallées exposées au sud-est, dites à l'adret, seront donc privilégiés.

Quelle superficie ?

Sans prendre en compte les distances réglementaires énoncées ci-dessous, la surface utile permettant l'exploitation rationnelle d'une ruche représente environ 5 mètres carrés. Prévoyez donc 50 mètres carrés pour dix ruches. Vous pourrez ainsi travailler de manière confortable en disposant d'un espace libre suffisant pour entreposer couvercles, hausses, ruches, brouettes, etc.

● **Le terrain doit être abrité des vents dominants,** en particulier il doit être protégé du vent du nord et du vent d'est.

Un champ de colza : une marée jaune fort prometteuse.

À éviter : les promontoires dénudés. Les abeilles alourdies de pollen ne doivent en aucun cas être gênées dans leur vol par des vents violents. Une abeille plaquée au sol se refroidit, notamment au printemps, et éprouve dès lors des difficultés à rejoindre sa ruche.
Conseil : une haie resserrée protégera efficacement vos colonies.
- **Le terrain doit être accessible.** Aussi réduit soit-il – deux ou trois ruches –, le cheptel apicole nécessite lors de son exploitation le transport de matériel d'un poids parfois important : hausses, récolte, ruches, etc.
Conseil : méfiez-vous des sols boueux où l'on s'enlise facilement…

Recommandation

Afin d'éviter des maux de reins douloureux, si fréquents chez de nombreux apiculteurs, il est indispensable de pouvoir accéder au terrain aisément avec un engin motorisé ou tout au moins avec une brouette.

Ce que dit la loi

Dans chaque département, conformément à l'article 206 du code rural, la préfecture réglemente la distance minimale à observer entre les ruches, les propriétés voisines ou la voie publique.
Naturellement, la présence d'établissements ou d'habitations à caractère collectif, comme les hôpitaux ou les écoles, augmente ces distances.
De même, selon l'article 207 du code rural, les maires peuvent également promulguer des arrêtés spécifiques réglementant l'activité apicole sur leur commune.
Vous devez donc impérativement prendre connaissance de ces réglementations. Ne prenez aucun risque. Même si les distances sont observées, mais que vous ayez peur de mettre en danger la sécurité de vos proches ou de vos voisins, n'hésitez pas : partez à la recherche d'un terrain plus favorable.

Extrait du code rural

Article 206. Les préfets déterminent, après avis des conseils généraux, la distance à observer entre les ruches d'abeilles et les propriétés voisines ou la voie publique, sauf, en tout cas, l'action en dommage s'il y a lieu.
Article 207. Les maires prescrivent aux propriétaires de ruches toutes les mesures qui peuvent assurer la sécurité des personnes, des animaux et aussi la préservation des récoltes et des fruits. À défaut de l'arrêté préfectoral prévu à l'article précédent, les maires déterminent à quelle distance des habitations, des routes, des voies publiques les ruchers découverts doivent être établis. Toutefois, ne sont assujetties à aucune prescription de distance les ruches isolées des propriétés voisines ou des chemins publics par un mur, une palissade en planches jointes, une haie vive ou sèche, sans solution de continuité. Ces clôtures doivent avoir une hauteur de 2 mètres au-dessus du sol et s'étendre sur au moins 2 mètres de chaque côté de la ruche.

À la recherche d'un terrain

Si vous n'êtes pas propriétaire d'un terrain correspondant à ces critères, votre projet n'est pas pour autant compromis. Quelques pistes.

- **Vous pouvez vous adresser à un apiculteur** du voisinage en lui faisant part de votre souhait d'installer quelques ruches sans lui faire concurrence. Il pourra vous aider, et ses conseils vous seront précieux.
- **Sollicitez les agriculteurs** pour qu'ils mettent à votre disposition une friche, une lande ou un bosquet. Vous pourrez les remercier en leur offrant chaque année quelques pots de miel ou, s'ils le souhaitent, un loyer modéré. Traditionnellement l'apiculteur offre 0,5 kilogramme de miel par ruche installée ou son équivalent en argent.
- **Interrogez l'Office national des forêts.** Un garde forestier vous proposera plusieurs parcelles. À vous de juger sur le terrain l'emplacement le plus favorable. Vous remplirez un formulaire et vous acquitterez un loyer fixé sur le plan départemental.
- **Renseignez-vous auprès de la mairie.** Des parcelles communales, délaissées aujourd'hui par les agriculteurs, remplissent souvent les conditions nécessaires à l'installation d'un rucher.

Protégées du vent par la haie, ces ruches transhumantes demeureront installées là le temps d'une miellée.

Quels vêtements et quels outils choisir ?

Les abeilles piquent. S'occuper de son rucher, lors de la période d'apprentissage, nécessite un effort considérable pour surmonter la peur et l'angoisse nées de ces milliers d'insectes volants, grouillants et susceptibles de vous agresser d'un instant à l'autre. En revanche, lorsque la visite s'achève sans déplorer une seule piqûre, une joie légitime ne tarde pas à vous envahir. Il est donc indispensable de se procurer dans un magasin de matériel apicole un vêtement approprié.

Le vêtement

Dans un premier temps une vareuse légère, en coton de couleur claire de manière à réduire autant que possible la chaleur, munie d'un voile et de gants amovibles sera privilégiée. Lorsque l'appréhension sera maîtrisée un simple voile plus léger protégera le visage lors des visites rapides.

De même, au fil du temps, avec l'expérience, vous vous habituerez à travailler sans gants. À mains nues, vous serez plus adroit et ressentirez mieux le comportement de l'abeille.

Des pantalons de couleur claire, amples, munis d'élastiques aux chevilles, vous éviteront bien des désagréments.

Pour parachever le tout, des bottes ou des chaussures hautes, en toile, vous protégeront avec efficacité. N'oublions pas que très souvent les abeilles ont la fâcheuse habitude de prendre les

Ainsi équipé, de pied en cap, le nombre de piqûres devrait se réduire considérablement. À condition cependant de ne pas commettre d'erreur majeure.

chevilles pour cible. Dans ce cas, avoir les chevilles qui enflent peut être pris au premier degré !
Certains apiculteurs emploient des combinaisons complètes. Elles sont longues à revêtir et souvent trop chaudes. Croire que l'épaisseur du vêtement vous protégera du dard de l'abeille constitue une aberration. Le moindre interstice ouvrira la voie à de cuisantes piqûres. Travailler en transpirant, les gouttelettes de sueur au front, ne se révèle pas très agréable. En outre, les odeurs de sueur, différentes d'un individu à l'autre, peuvent indisposer les abeilles et engendrer une agressivité accrue. Il est conseillé de laver régulièrement les vêtements à l'eau chaude mais en aucun cas à l'eau bouillante. Vous risqueriez d'endommager le voile en matière plastique ! Les bleus de travail, certains Nylon, les gants de caoutchouc de ménage, les harnachements lourds et approximatifs doivent être évités. Vous ne partez pas à la guerre !

Conseil

Si vous travaillez à mains nues, pensez à retirer votre montre car les abeilles adorent piquer autour des bracelets.

Les outils de l'apiculteur

• L'incontournable enfumoir

Cet indispensable appareil est constitué d'un foyer en tôle galvanisée ou en acier inoxydable dans lequel se consument sans flamme et en dégageant une fumée blanche et froide des éléments combustibles. Une grille d'aération assure une meilleure ventilation. Un orifice situé à l'extrémité du couvercle conique permet de diriger la fumée. En actionnant le soufflet situé à l'arrière, l'apiculteur envoie de l'air dans le foyer, sous la grille d'aération, et propulse ainsi la fumée vers l'extérieur.

• Le lève-cadre

Cet outil en acier travaillé, indispensable lui aussi, permet de décoller les cadres en faisant levier et de les débarrasser ensuite des dépôts de cire et de propolis. Pensez à le choisir de couleur vive ; vous le retrouverez plus facilement.
Un modèle à pince et à ressort permet de manipuler les cadres d'une seule main, mais ses qualités de radoir et de levier sont plus relatives. Néanmoins il complète parfaitement le premier, les deux sont donc conseillés.

• La brosse à abeille

Comme son nom l'indique, la brosse sert à détacher les abeilles d'un cadre que l'on souhaite prélever lors de la récolte ou à les rassembler lors de la capture d'un essaim, par exemple.
En cas d'oubli, un simple rameau de genêt peut faire l'affaire.

Brossez les abeilles en les dirigeant vers l'intérieur de la ruche.

• Le nourrisseur

Le nourrisseur permet d'apporter à la colonie des éléments nutritifs, miel ou sirop, de manière à stimuler la ponte de la reine ou à compenser un manque de provisions.
Il existe trois types de nourrisseurs :
– le nourrisseur anglais, léger, pratique, en matière plastique. Ce récipient d'une contenance de 3,5 kilogrammes, rond, d'un diamètre de 205 mil-

mètres et de 85 millimètres de hauteur, doit être placé au-dessus du couvain, sur le plateau couvre-cadres, dans une hausse vide ;
– le nourrisseur d'entrée, soit en bois surmonté d'une bouteille, soit en plastique, très pratique, permet de nourrir la colonie sans ouvrir la ruche ;
– le nourrisseur couvre-cadres, principalement employé par les professionnels, sorte de mini-hausse en bois, permet des nourrissements importants.

Comment enfumer une colonie ?

Toute visite constitue une agression pour la colonie ; aussitôt elle réagit et cherche à se défendre.
Le moyen le plus sûr pour calmer les abeilles consiste à employer de la fumée diffusée par l'enfumoir. Désorientées par cette intrusion, elles se gorgent de miel ; un bruissement régulier monte des cadres : elles battent le rappel. En dirigeant régulièrement quelques volutes de fumée sur les zones où une agitation anormale se dessine, vous pourrez poursuivre votre activité dans la sérénité.
Enfumer une ruche représente un art difficile qui s'acquiert au cours du temps : une fumée insuffisante ne sert à rien, une fumée trop dense affole les abeilles et les pousse à fuir momentanément leur ruche. N'hésitez pas à vous procurer un très bon enfumoir, c'est un investissement que vous ne regretterez pas.
Pour fonctionner durablement, l'enfumoir doit être bien allumé. Depuis peu, des bâtonnets fabriqués à cet effet sont commercialisés et donnent d'excellents résultats. L'enfumoir doit dégager une fumée blanche froide et intense, sans odeur désagréable. Peut donc être utilisé tout matériau qui se consume lentement et sans flamme : aiguille de pin, bois vermoulu, vieux sac de jute, pelote de foin serrée, etc. Certaines plantes comme le millepertuis, le serpolet et le romarin sécrètent lors de leur combustion des substances calmantes. De très bons produits sont également proposés dans les magasins. Doivent être évités les copeaux de bois, les vieux habits en matière synthétique, etc.
L'enfumoir doit être régulièrement nettoyé. Les dépôts de suie doivent être grattés et retirés, naturellement dans le corps de l'enfumoir mais également dans le couvercle près de l'orifice de diffusion. Lors de cette opération, faites attention à ce que l'un des pieds de la grille d'aération n'obstrue pas l'arrivée d'air de l'enfumoir…

Acheter les corps de ruches

Afin de construire des « abris à abeilles », l'homme a employé durant des millénaires les matériaux les plus divers : troncs d'arbre évidés, paille, osier recouvert d'argile, planches à assembler. Ces constructions archaïques ne facilitaient pas une exploitation rationnelle des colonies : le plus souvent le miel était récolté après étouffement des abeilles. Cette pratique, interdite aujourd'hui, a heureusement totalement disparu.

L'apiculture moderne voit le jour à la fin du XIXe siècle. Les Américains Lorenzo Langstroth et son ami Charles Dadant mettent au point la ruche à cadres. D'autres modèles seront élaborés, Layens, Voirnot… mais sont aujourd'hui abandonnés ou en voie de disparition. Tous les modèles de ruche sont conçus de la même manière.

À qui s'adresser ?

Les ruches doivent être achetées chez un fabricant ou auprès d'un revendeur spécialisé fréquenté par de nombreux apiculteurs. Il est formellement déconseillé de s'adresser à un bricoleur autoproclamé. De même, excepté si vous êtes menuisier, n'essayez pas de les construire vous-même. C'est un travail long et fastidieux, et la moindre erreur d'appréciation engendre des complications à l'infini. Enfin, si vous achetez des corps de ruche d'occasion, vérifiez que les cadres respectent bien les côtes standard.

Langstroth ou Dadant

La Langstroth présente l'avantage d'être constituée d'un corps et d'une hausse identiques, donc interchangeables, avec un seul modèle de cadre de 43 x 20 centimètres.

Inconvénients : des hausses très lourdes lors des récoltes favorables et des provisions réduites pour affronter des hivers longs et rigoureux des zones de montagne.

La Dadant comprend deux types de cadres, le plus grand, 43,5 x 30 centimètres, réservé au corps et l'autre, deux fois plus petit, dit demi-cadre, pour la hausse.

Avantages : de bonnes provisions pour l'hiver et une facilité de manipulation des hausses.

Inconvénients : du matériel plus important et donc plus coûteux. Excepté chez les apiculteurs transhumants, la Dadant est aujourd'hui la ruche la plus répandue ; c'est elle que je préconise. Dans tous les cas, pensez à utiliser des ruches d'un seul modèle, cela vous facilitera le travail.

Tous les modèles de ruche à cadres sont conçus de la même manière.

DÉCOUPAGE D'UNE RUCHE

Toit

Étanche, il protège la ruche des intempéries. Le toit à chalet, très esthétique, facilite l'écoulement de la neige. En outre, il permet la mise en place d'un nourrisseur. Le toit plat est très pratique pour transhumer.

Couvre-cadres

Il permet à la colonie de conserver la chaleur indispensable tout en facilitant l'évacuation de l'humidité. Il peut aussi servir de nourrisseur si l'on utilise un nourrisseur couvre-cadres, ou recevoir des produits de nourrissement : candi, etc.

Cadres

Formé de quatre barrettes de bois qui encadrent une feuille de cire gaufrée rigidifiée, grâce à des fils tendus, le cadre permet de diriger la construction des rayons, de les retirer sans abîmer le couvain et la colonie, de les intercaler, etc. La partie supérieure, qui maintient le cadre suspendu et repose sur l'avant et l'arrière du corps de ruche dans une mortaise prévue à cet effet, est dénommée «tête de cadre». L'invention du cadre et donc de la ruche à cadres au XIXe siècle a totalement bouleversé l'apiculture en lui permettant de devenir plus intensive et plus productive.

Comment tenir un cadre ? En tenant fermement les deux extrémités de la tête de cadre entre le pouce et l'index.

Hausse

C'est le grenier de la maison. Les abeilles y emmagasinent leur surplus, que les apiculteurs prélèvent lors de la récolte. Si la miellée s'annonce excellente l'apiculteur peut ajouter une ou deux hausses supplémentaires.

10 cadres

Corps de la ruche

Véritable pièce à vivre des abeilles : la reine y pond ses larves, les abeilles stockent leurs provisions. Il est occupé par l'ensemble de l'essaim.

Entrée de la ruche

Libre en été, une portière en hiver interdit l'accès aux prédateurs, souris, mulots, etc.

Planche d'envol

Cette avancée de quelques centimètres facilite le décollage et l'atterrissage des butineuses.

L'entretien des ruches

Exposées quotidiennement aux intempéries, les boiseries des ruches doivent être protégées. À cet effet, plusieurs traitements peuvent être administrés. Pour ma part, je conseillerais l'emploi de peintures microporeuses. Celles-ci présentent l'avantage de laisser évaporer l'humidité intérieure tout en repoussant les infiltrations extérieures. Pensez à peindre vos corps de ruches de différentes couleurs, en bleu, gris, vert, à l'exclusion du rouge que les abeilles ne peuvent pas percevoir. L'emploi de ces différentes teintes facilitera leur repérage.

Recommandation

Ne vous préoccupez pas de l'intérieur des corps : les abeilles s'en chargent mieux que quiconque. Elles enduisent les parois avec une sorte de résine qu'elles prélèvent sur les bourgeons des arbres, la propolis, et les rendent ainsi imputrescibles.

Acheter les essaims

Plusieurs méthodes permettent de se procurer des colonies d'abeilles.

- **La plus économique** consiste à récupérer à la belle saison les essaims sauvages signalés par des particuliers ou par des pompiers possédant vos coordonnées. Si le coût en est minime, un cadeau indemnise le plus souvent le propriétaire ; capturer l'essaim, surtout s'il est mal placé, sans faire piquer le voisinage nécessite de posséder quelques rudiments d'apiculture. Par ailleurs, il est impossible de juger l'état sanitaire de la colonie ni l'âge de la reine. Les abeilles peuvent être agressives, essaimeuses. Dans ce dernier cas, votre cheptel se développera mais les récoltes de miel demeureront toujours réduites.
- **La plus facile** consiste à acheter des ruches peuplées à des apiculteurs confirmés du voisinage. Observez l'état des ruches, bois, grilles, plancher, toit. Effectuez avec le vendeur une visite approfondie de la colonie : la ponte doit être resserrée, les cires de couleur claire ou ambrée, jamais noire. Des réserves de miel en quantités suffisantes, équivalant à un cadre de miel, doivent être stockées en haut des cadres. Vérifiez que cadres et ruches correspondent bien à un format standard Dadant ou Langstroth. Entendez-vous avec le vendeur pour qu'il vous assiste lors du déplacement.
Cette méthode vous permettra de récolter du miel dès la première année et de nouer des relations avec un apiculteur qui saura vous conseiller si nécessaire.
- **La plus pédagogique et la plus sûre** réside dans l'achat d'essaims en ruchettes de six cadres auprès d'apiculteurs expérimentés. Reine jeune de l'année si possible, ponte superbe, cadres de cire récente : vous débuterez votre apprentissage avec de bons éléments. Sous vos yeux, la colonie se développera cadre après cadre. Seul inconvénient : ces jeunes colonies nécessitent un soin particulier, et vous risquez, si la saison

Un bel essaim : installés dans une ruche, ces 3 ou 4 kilos d'abeilles assureront le démarrage d'une nouvelle colonie, malgré la présence d'une vieille reine.

est déjà avancée, de ne pas récolter de miel. Dans tous les cas, pensez six à huit mois auparavant à réserver vos ruchettes : la demande en essaim devient de plus en plus pressante.

Recommandation

La transaction doit s'effectuer au printemps, et jamais en automne. En effet, l'hiver représente pour les apiculteurs la période durant laquelle la mortalité du cheptel est la plus importante. Au printemps, les colonies se développent sans problème.

Que [illegible]

Ne vous procurez jamais une seule colonie. Si l'expérience échoue vous seriez découragé. Mettez donc tous les atouts de votre côté. Panachez simplicité, efficacité et apprentissage. Achetez à un apiculteur confirmé une ou deux ruches peuplées et deux ou trois ruchettes. Le plaisir de la récolte des ruches déjà développées se conjuguera avec l'observation des jeunes colonies, les mains et les yeux dans les rayons.

Les ultimes préparatifs

Ruches ou ruchettes retenues à un apiculteur, terrain disponible, l'implantation est imminente.

• Les supports de ruche

Afin de les préserver de l'humidité, les ruches doivent être isolées du sol et donc surélevées. La méthode la plus sûre consiste à utiliser deux moellons de ciment : le premier situé vers la porte d'entrée devra être légèrement moins haut, le second situé à l'arrière de manière à favoriser l'écoulement des déchets.

À éviter : les vieux pneus, peu stables et peu esthétiques. Ils conservent en outre trop longtemps les eaux de pluies en les rendant très vite saumâtres.

• La disposition des ruches

Les néophytes amoureux des ruchers bien ordonnés privilégient le plus souvent la ligne droite. Cette erreur fort répandue favorise, hélas, le phénomène de dérive des abeilles. À la moindre brise de vent, désorientées, les butineuses de l'ensemble du rucher se précipitent vers une ou deux seules ruches au lieu de regagner leur colonie d'origine.

Dès lors, ces dernières deviennent de plus en plus populeuses au détriment des autres, qui continuent à s'affaiblir.

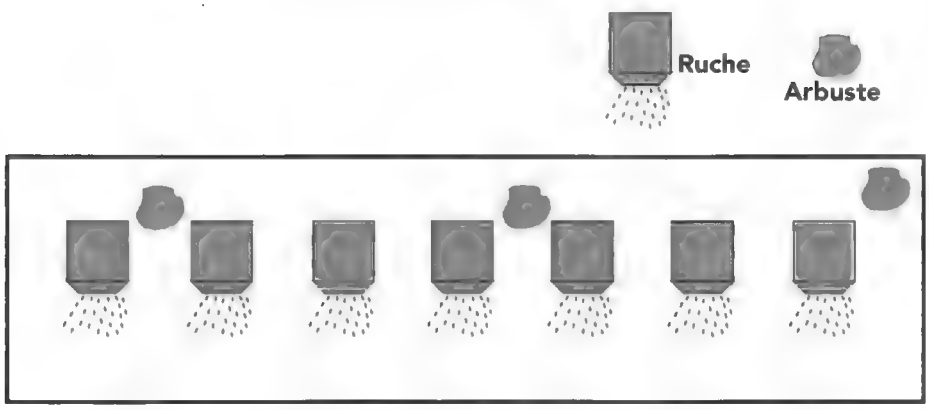
Il est donc préférable de disposer les supports de manière asymétrique, au plus près des repères potentiels pour l'abeille que sont les arbres, les arbustes, les rochers…

Dans tous les cas, évitez que les vols d'abeilles ne se croisent. Cela risquerait en effet de favoriser une agressivité aiguë.

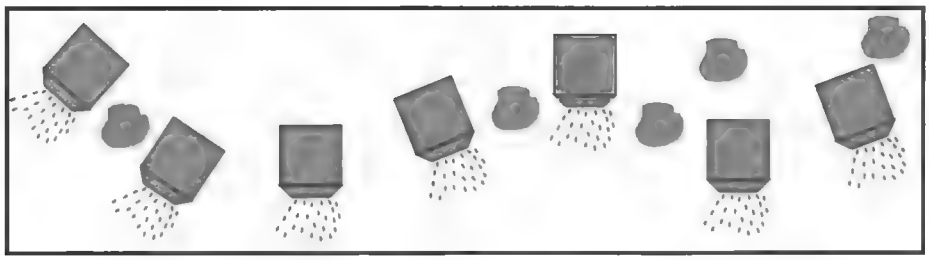
« Comme le soleil du matin, le miel
A tout le charme de l'Été
Et la fraîcheur d'une automne ancienne.
C'est la feuille morte, et le blé. »

Cantique du Miel
Federico García Lorca

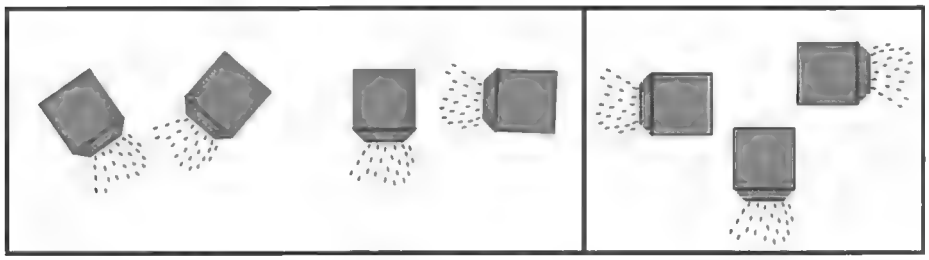
LA DISPOSITION DES RUCHES



L'erreur à ne pas commettre : placer les ruches en ligne droite favorise le phénomène de dérive des abeilles !



Profitez d'un arbuste, d'un rocher pour organiser la disposition de vos ruches. Vos abeilles se repéreront ainsi aisément.



Disposition fortement déconseillée. Croiser les entrées risque d'accroître l'agressivité des abeilles.

Disposition possible en plaine.

L'installation du rucher

Le déménagement entre le rucher du vendeur et votre emplacement sera effectué soit à la nuit tombée, soit avant le lever du jour : vous serez ainsi assuré d'emporter la totalité des butineuses.
Si les corps bien entretenus sont en parfait état, cette opération n'engendrera aucun risque. La porte d'entrée fermée, les ruches seront chargées, manipulées avec soin, transportées et réinstallées sans le moindre problème. Être à deux facilite l'opération.
En revanche, si les boiseries sont détériorées et si une fois la porte d'entrée fermée, au moindre mouvement, des abeilles jaillissent et virevoltent, il est urgent de découvrir la fissure ou le trou responsable de ces fuites et de l'obstruer aussitôt avec du coton, de la mousse ou du papier : vareuse et enfumoir seront nécessaires.
Une fois les ruches ou ruchettes réinstallées, attendez quelques instants que la colonie se calme avant de libérer les abeilles. Le rucher d'origine, le rucher du vendeur et l'emplacement définitif doivent être éloignés d'au moins 3 kilomètres, surtout en terrain plat, car en deçà les abeilles, dotées d'un remarquable sens de l'orientation, pourraient très facilement retourner vers leur première position.

- **Si vous avez acheté des ruchettes,** la mise en ruche peut s'effectuer au préalable chez le vendeur ou *a posteriori* chez l'acheteur, quarante-huit heures après. Il est préférable de procéder le soir et par beau temps. Décalez la ruchette et placez le corps de la ruche à sa place. Enfumez très légèrement. Ôtez le couvercle et le couvre-cadres puis transférez un à un tous les cadres avec délicatesse sans les

1. Faute de moellons, ce support en fer assurera une bonne isolation entre la ruche et le sol.

4. Vérifiez que l'ensemble des différents éléments soit bien stable.

2. Posez votre plancher de ruche en l'inclinant légèrement vers l'avant.

3. Adaptez soigneusement le corps de la ruche sur le plancher.

5. Vous pouvez ensuite installer les cadres et la colonie d'abeilles.

6. Une fois l'essaim bien logé, placez le couvre-cadres.

secouer dans la ruche, en respectant l'ordre initial. Le nid à couvain doit être situé au centre de la ruche ; complétez avec les cadres de cire vierge. Couvrez avec le couvre-cadres. Disposez au-dessus de l'orifice un nourrisseur si nécessaire. Dans ce dernier cas, une hausse vide doit être également posée. Couvrez et posez une pierre relativement lourde afin que le vent ne puisse emporter le toit.
Des abeilles restent toujours accrochées aux parois de la ruchette. Retournez-la et d'un mouvement sec secouez-les devant l'entrée de la ruche. Aussitôt les abeilles regagneront leur logis.
Un rucher vient de naître.

7. La mise en place du nourrisseur favorisera un démarrage rapide de la colonie en stimulant la ponte de la reine.

Recommandation

Pensez à respecter cette distance de 3 kilomètres lorsque vous transhumerez vos ruches ou pratiquerez l'essaimage artificiel. Cette règle est indispensable pour tous les déplacements des colonies d'abeilles.

8. Fermez votre ruche en posant délicatement le couvercle pour ne pas effrayer les abeilles. Vous n'avez plus qu'à espérer que le temps soit favorable et la reine jeune et féconde !

Les formalités administratives

● La déclaration DSV

Tout rucher doit faire l'objet d'une déclaration à la direction des services vétérinaires du département dans lequel réside l'apiculteur. Cette démarche constitue une obligation. Elle n'engendre aucune dépense mais permet aux agents sanitaires de répertorier le cheptel apicole et donc de réagir très rapidement en cas de déclaration de maladie contagieuse. Elle vous prodigue informations et conseils de traitement.

Un numéro vous sera attribué. Vous devez le reproduire de manière lisible sur les corps extérieurs de 10 % de vos ruches ou sur un panneau placé à l'entrée du rucher. Chaque chiffre doit avoir une hauteur de 8 centimètres et une largeur de 5 centimètres. Profitez-en pour avertir les éventuels promeneurs curieux en indiquant sur un panneau *« Attention, abeilles »* ; cela peut avoir un effet dissuasif. Une précision : l'indication du numéro DSV n'est pas obligatoire pour les ruches installées au pourtour de la maison.

● Les assurances

Vos abeilles doivent être assurées pour les dommages qu'elles seront susceptibles de causer à des tiers (responsabilité civile) ; il est cependant préférable de choisir l'option multirisques, qui vous protégera aussi en cas d'incendie ou de vol. Les revues nationales, *Abeilles et fleurs, La Revue*

Installées dans un verger, ces colonies optimiseront la pollinisation. Très recherchées par les arboriculteurs, les abeilles augmentent la production et améliorent la qualité des fruits (teneur en sucre, aspect, conservation). Il en sera de même dans votre jardin !

française d'apiculture, L'Abeille de France, vous offrent ce service.

- **Le syndicat apicole**

Le syndicat apicole départemental vous proposera également des formules d'assurances simples à prix modiques : quelques francs par ruche tout au plus. Même si vous ne possédez que deux ou trois ruches, je vous conseille d'adhérer et de participer aux activités du syndicat apicole départemental. Il vous permettra de connaître d'autres apiculteurs, d'exposer vos problèmes, d'échanger des expériences, des méthodes. Par ailleurs, certains syndicats possèdent des ruchers écoles où vous pourrez en toute convivialité parachever votre formation.

- **L'imposition**

Si votre cheptel représente moins de dix ruches, les revenus de celles-ci ne sont pas imposables. Le Trésor public estime que votre production est autoconsommée et ne représente pas une véritable activité économique. Au-delà, vous devez indiquer le nombre de ruches exploitées sur votre déclaration d'impôts.

Selon l'ampleur des récoltes, les cours du miel…, le Trésor public établit chaque année lors d'une rencontre avec les représentants syndicaux un forfait imposable départemental à la ruche pour les ruches sédentaires et pour les ruches transhumantes. Ce dernier concerne en priorité les professionnels. Ces bénéfices s'ajouteront à vos autres revenus.

Exemple : vous possédez dix-huit ruches, le forfait départemental a été fixé à 6,10 € (40 F) par ruche sédentaire, bénéfice estimé pour chaque ruche. Le Trésor public ajoutera donc 18 fois 6,10 € (40 F), soit 109,80 € (720 F), à vos revenus imposables traditionnels. L'incidence peut paraître minime, cependant, dans certains cas, cette somme dérisoire peut vous faire sauter une tranche et donc majorer vos impôts.

L'entretien

L'entretien d'un rucher est limité. L'environnement immédiat doit être débroussaillé, fauché régulièrement. Vous limiterez ainsi les risques d'incendie et faciliterez l'activité de vos butineuses et l'exercice de vos travaux apicoles. N'utilisez pas de désherbants, ils pourraient se révéler toxiques pour vos abeilles. Effectuez les travaux par temps froid, pluvieux ou le matin de très bonne heure, vous éviterez ainsi de perturber les colonies et également quelques piqûres.

« Le jour n'est pas plus pur que le miel de mes ruches. »

Jean Racine

Les travaux des saisons

Un rucher vient de naître. Observer avec plaisir les multiples allées et venues de vos abeilles calmes et travailleuses ne suffit pas. L'apiculteur doit leur permettre de vivre et de produire dans les meilleures conditions. Au cours de visites régulières, il saura leur apporter, selon les saisons, les soins nécessaires.

Au printemps, favoriser le développement des colonies

La visite de printemps représente une étape essentielle de l'activité apicole. Elle permet en effet d'estimer les paramètres qui conditionneront quelques mois plus tard l'ampleur de la récolte : état des provisions, présence de la reine, état de la ponte, vigueur de la colonie. Selon les régions et les conditions météorologiques, cette visite se déroulera plus ou moins tôt. Dans tous les cas, la température extérieure devra toutefois dépasser 15 °C, et ce depuis déjà plusieurs jours. En procédant trop tôt, vous risqueriez de satisfaire votre curiosité mais également de refroidir le nid à couvain. En procédant trop tard, vous ne pourriez plus apporter les compléments nécessaires à son bon développement.

La visite de printemps représente une étape déterminante dans le bon déroulement de l'activité apicole.

Après avoir allumé l'enfumoir et revêtu la vareuse, les pantalons et les bottes d'apiculteur, avertissez la colonie en insufflant quelques volutes de fumée à l'entrée de la ruche. Ôtez le toit, insérez le lève-cadre dans un angle entre le corps de la ruche et le couvre-cadres. D'une main ferme mais régulière, sans à-coups, soulevez légèrement. Enfumez vers l'intérieur par l'interstice ainsi créé. Continuez à soulever et à enfumer jusqu'au retrait total du couvre-cadre. Si les abeilles demeurent accrochées, brossez-les dans la ruche. Projetez quelques volutes de fumée de haut en bas entre les cadres occupés par les abeilles. Vous reproduirez ce geste à intervalles réguliers. Le premier cadre situé contre la paroi du corps de ruche doit être retiré. On l'appelle le cadre de rive. Posez-le avec soin à l'extérieur contre la ruche. L'espace ainsi libéré facilitera l'observation des autres cadres. Un à un, décollez, soulevez, balayez d'un regard rapide mais attentif, ils seront replacés dans le même ordre, juste décalés d'un cadre.

Recommandation

Intervenez par une belle journée, sans vent, en fin de matinée ou au tout début de l'après-midi. Les abeilles seront calmes. De très nombreuses ouvrières auront pris leur envol pour butiner, la population sera donc réduite. Les ciels orageux, les jours de grand vent, notamment le vent du nord, augmentent l'agressivité de la colonie.

Que faut-il vérifier ?

• La ponte de la reine

La qualité de la ponte détermine à elle seule la réussite de la colonie.

Si la ponte, dénommée couvain, apparaît resserrée, operculée de façon régulière, larves et œufs déposés côte à côte dans chaque alvéole, c'est parfait. Si la ponte se révèle en revanche disséminée avec ça et là des alvéoles vides, la reine faiblit. La nature peut en assurer le renouvellement au cours du printemps, sinon vous serez obligé d'intervenir.

Si vous remarquez une odeur âcre de pourriture ou des alvéoles remplies d'une substance blanchâtre, l'état sanitaire de vos abeilles pose problème. Appelez au plus vite la direction des services vétérinaires de votre département ; un agent sanitaire procédera au diagnostic et vous indiquera un traitement curatif.

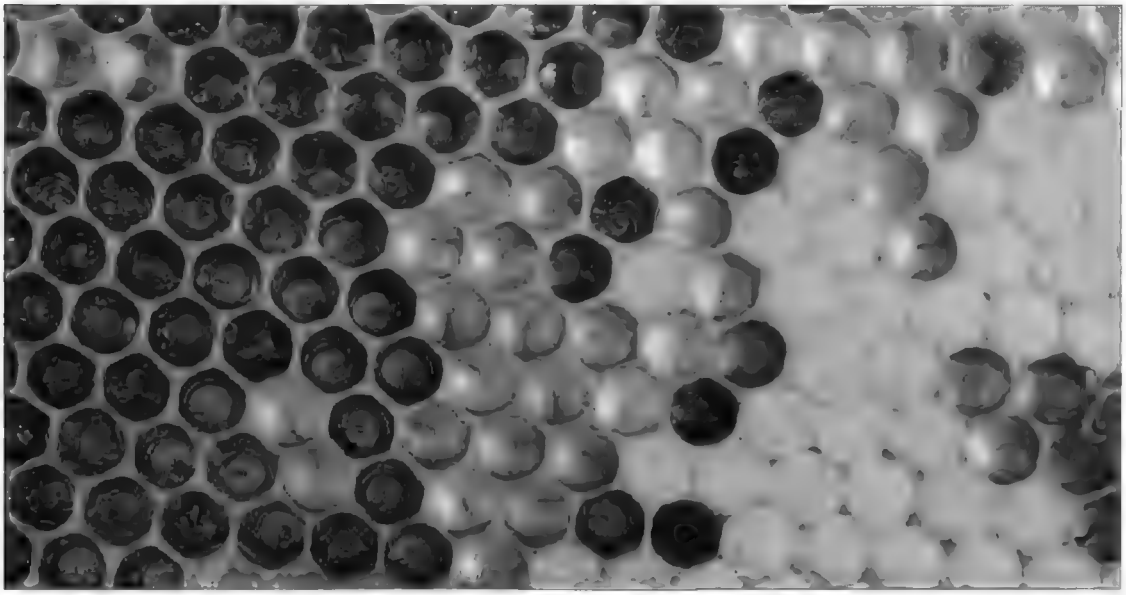
Si, après avoir examiné tous les cadres avec attention, vous ne constatez aucun signe de ponte, la colonie est orpheline. Avant que les abeilles ne dépérissent, vous devez rassembler les cadres avec ceux des autres colonies, ceux couverts d'abeilles aux colonies faibles en population, ceux chargés de miel aux colonies faibles en provision.

• Les réserves de miel

La colonie ne doit jamais manquer de miel. Au printemps, ne l'oublions pas, la consommation augmente de manière très sensible.

Si vous constatez sur tous les cadres présentant du couvain des plaques de miel operculées entre la tête du cadre et ce couvain et si le nid à couvain est enserré par deux cadres remplis de miel, la situation se révèle très favorable.

En revanche, si les cadres à couvain vous paraissent légers, si ne subsistent que quelques rares portions de miel, n'hésitez pas : il faut nourrir. À cet effet vous pouvez employer du miel préalablement réservé, du sucre candi, du sirop de nourrissement acheté chez votre revendeur de matériel ou tout simplement une préparation confectionnée par vos soins.



Une belle ponte régulière. On aperçoit les œufs (à gauche), les larves à différents stades de développement (au centre) et les alvéoles operculées (à droite).

Le nourrissement permet de compenser les manques de provisions soit par du miel, soit par le sucre candi ou du sirop lourd, ou de stimuler la ponte de la reine avec un sirop léger.
Nourrir les colonies avec leur propre miel représente naturellement la meilleure des solutions. À cet effet, réservez 2 à 3 kilogrammes par ruche ; si vous ne les employez pas, vous pourrez toujours les consommer.
La fabrication de sucre candi se révèle longue et délicate. Achetez-le chez votre revendeur habituel. En revanche, chacun peut préparer son sirop de nourrissement.
- Sirop lourd destiné à compenser un manque de provisions : mélangez 5 kilogrammes de sucre blanc dans 3 litres d'eau que vous chaufferez légèrement pour en faciliter la dissolution. Ajoutez une cuillère à soupe de vinaigre blanc afin d'acidifier la préparation et de favoriser la digestion de l'abeille.
- Sirop léger : mélangez 5 kilogrammes de sucre blanc dans 5 litres d'eau et ajoutez également une cuillère à soupe de vinaigre blanc.

Comment procéder ?
Si le miel est encore liquide, versez-le dans un nourrisseur. S'il est solide, retirez le couvercle et placez le pot directement dans la hausse, l'ouverture vers les cadres du corps ou à plat.
Le candi doit être appliqué sur le trou d'aération du couvre-cadres. Pensez à pratiquer une ouverture dans l'emballage plastique de manière que les abeilles puissent le prélever.
Le sirop lourd sera quant à lui versé dans un nourrisseur rond de type Lhorro placé également sur cet orifice.
Pour être efficace, le sirop stimulant doit être proposé aux abeilles en petite quantité, 0,5 litre, à intervalles réguliers, tous les trois ou quatre jours par exemple. Vous pouvez utiliser un nourrisseur type Lhorro, mais vous serez obligé d'ouvrir la ruche à chaque visite. Le moyen le plus simple consiste donc à employer à la manière d'un biberon une bouteille en plastique retournée, le bouchon perforé, dans un nourrisseur dit d'entrée.

Attention au pillage
Dans tous les cas, vérifiez que la ruche soit bien étanche de manière à éviter le pillage. Attirées par l'odeur du miel ou du sirop les abeilles des autres ruches peuvent envahir la colonie pour lui dérober ce nourrissement. Ce phénomène dramatique engendre alors une vraie guerre au cours de laquelle, le plus souvent, l'essaim finit par périr. Les abeilles du rucher deviennent fort agressives et peuvent piquer tout ce qui passe à leur portée.

Comment y remédier ?
En réduisant l'entrée de la ruche à 4 ou 5 centimètres au maximum soit avec du bois, soit avec de l'herbe tassée ou avec du sparadrap collé sur la porte d'entrée de manière à ne laisser accessibles que deux ou trois orifices.

• L'ampleur de la colonie
Si les abeilles occupent l'espace de cinq ou six cadres, c'est parfait.
Si la population apparaît plus réduite, vous devez stimuler la ponte avec un sirop de nourrissement approprié, de manière à compenser le retard pris par la colonie.
Ces observations effectuées, replacez les cadres, y compris le cadre de rive, à leur emplacement initial. Reposez le couvre-cadres et enfin le toit. La visite se termine.

Que faire en présence d'une ruche morte ?

• Il n'y a plus de miel dans les rayons.
Retirez l'ensemble des cadres, que vous fonderez ultérieurement pour en récupérer la cire.

La visite de printemps permet de dresser un bilan de fin d'hivernage, bon ou mauvais.

Après avoir raclé cire et propolis, passez à la flamme, à l'aide d'un chalumeau ou d'une lampe à souder, les parois intérieures de la ruche de manière à désinfecter le corps et à éliminer les germes pathogènes éventuels. Balayez la surface sans vous attarder sur un seul endroit ; vous risqueriez de brûler le bois.
Faites attention à ne pas oublier les angles, les rainures où se logent les cadres et la planche d'envol.

• Il reste du miel dans les cadres.
S'il se dégage une odeur agréable, vous pouvez prélever ces cadres et les répartir dans plusieurs ruches dont les provisions vous paraissent insuffisantes ou bien les stocker dans un récipient étanche et sec pour les employer plus tard. Si, en revanche, l'odeur est désagréable, forte, sent le moisi ou la pourriture, une attaque de loque ou de nosémose peut être suspectée. Dans ce cas, les cadres seront détruits par le feu. Vérifiez l'état sanitaire des autres colonies avec la plus grande attention.

Visite de contrôle

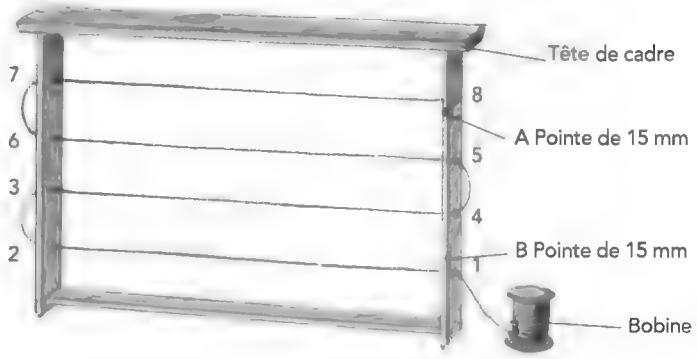
Tous les quinze jours environ, effectuez une visite rapide de vos ruches. Elle vous permettra de vérifier le bon développement de vos colonies. Si la situation vous paraît correcte ne vous attardez pas. Par curiosité, inquiétude, désir de bien faire, les apiculteurs néophytes multiplient les visites. C'est une erreur. Chaque ouverture de ruche perturbe la colonie. Réfrénez vos envies !

Changer les vieux cadres

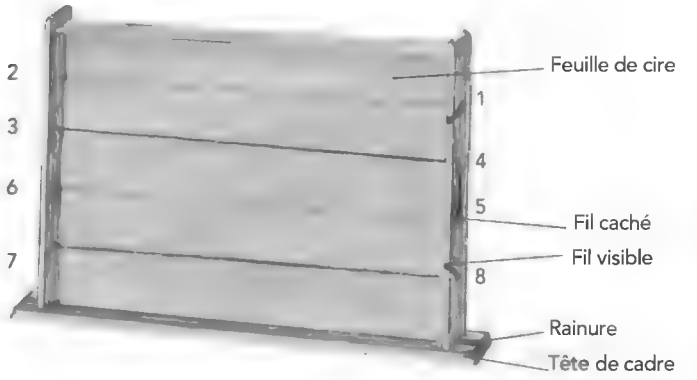
Remplacer les cadres garnis de vieille cire, de couleur sombre, présente de nombreux avantages. Lorsque les colonies bâtissent de nouveaux rayons, elles se développent plus vite et dans de meilleures conditions. Le risque d'essaimage diminue, les germes pathogènes responsables de plusieurs maladies sont en grande partie éliminés. Ainsi, au

COMMENT FIXER UNE FEUILLE DE CIRE SUR UN CADRE

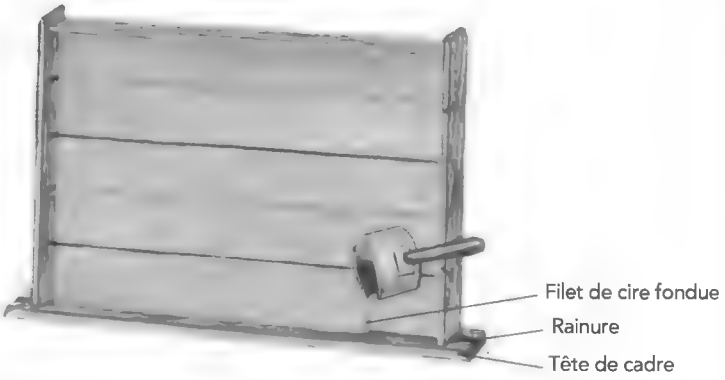
1. Passez le fil en 1, puis en 2, 3, 4, 5, 6, 7, et 8. Laissez dépasser d'environ 20 mm, que vous enroulerez autour de la pointe A. Enfoncez cette dernière. Le fil est bloqué. Tendez-le en vous attardant sur les angles. Enroulez le fil autour de la pointe B. Enfoncez-la. Séctionnez le fil au ras du cadre.



2. Glissez la feuille de cire en la passant en alternance entre les fils. Insérez-la dans la rainure de la tête de cadre. Posez le cadre sur un support en bois de taille légèrement inférieure. En vous servant d'une batterie ou d'un chargeur de batterie 12 volts, placez le + en 1 et le – en 2 de manière à créer une résistance qui chauffera le fil pour l'inclure dans la cire. Ne vous attardez pas, vous risqueriez de découper la feuille de cire. Procédez de même entre 3 et 4, 5 et 6, 7 et 8.



3. Maintenez le cadre incliné, la tête vers le bas. Laissez couler un léger filet de cire fondue, sans être bouillante, le long de la rainure sur chaque face. Laissez refroidir. Votre cadre est prêt à l'emploi et ne se déformera pas, même exposé à une forte chaleur. Cette méthode nécessite néanmoins un certain doigté qui s'acquiert avec l'expérience.



rythme de trois par an, les cadres du corps de ruche doivent être constamment renouvelés.
Comment pratiquer ? Au printemps, les cadres de rive ne contiennent pas de couvains et souvent peu de miel. Retirez-les et remplacez-les par des cadres garnis de cire vierge. Lorsque la ponte atteint son apogée, vers la fin du printemps, permutez jeunes et vieux cadres au sein du nid à couvain. Placez les vieux cadres en bordure. Dès que la ponte diminuera, ils ne renfermeront plus de couvain ; permutez-les alors à nouveau avec les cadres de rive fraîchement bâtis. Ces vieux cadres pourront être renouvelés dès le printemps suivant.

L'essaimage

L'essaimage constitue le seul mode de reproduction naturel de la colonie. À l'image de la bouture dans le domaine végétal, la population se scinde en deux groupes. Le premier, attentionné autour de la jeune reine à peine éclose, demeure dans la ruche initiale. Le second, rassemblé autour de la vieille reine, prend son envol, se pose à proximité du rucher avant de rejoindre une nouvelle demeure, parfois fort éloignée, découverte par des éclaireuses.
Un essaim pèse entre 2 et 4 kilogrammes et représente donc vingt mille à quarante mille ouvrières. Gorgées de miel, lourdes, ces abeilles, durant plusieurs heures, ne piquent plus.
Amputée de ces importantes masses laborieuses, la ruche d'origine ne produira que très peu de miel.

● Prévenir l'essaimage

Les apiculteurs s'efforcent de réduire au minimum les risques d'essaimage en intervenant sur des éléments qui le favorisent :
– un espace devenu trop exigu en raison d'une croissance rapide de la population ; la pause des hausses doit être effectuée en temps opportun, et les vieux rayons remplacés ;
– une miellée réduite. Un nourrissement régulier évitera la disette ;
– une reine trop âgée. Les apiculteurs professionnels les renouvellent régulièrement en pratiquant l'élevage de reines. Ils s'efforcent de sélectionner des reines peu essaimeuses.
À notre échelle nous pourrons intervenir sur les deux premiers facteurs.

● Piéger les essaims

Lorsqu'on ne peut visiter son rucher et ses alentours de manière quotidienne durant cette période pour débusquer les essaims qui se sont envolés, une méthode pratique et efficace consiste à les piéger. À cet effet, on dispose, aux abords du rucher, plusieurs ruchettes garnies de cinq cadres de cire gaufrée entourant si possible un cadre vide mais déjà bâti. En plaçant à l'entrée des ruchettes et sur les cadres une pâte attire-essaims, en tube ou en flacon, que l'on se procure chez les spécialistes de matériel apicole, on appâte les abeilles. Celles-ci ainsi attirées, en quête d'un abri pour les accueillir, visiteront cet espace et, s'il leur convient, ne tarderont pas à l'occuper.

Recommandation

Ne placez pas les ruchettes en plein soleil. Les abeilles nouvellement installées supportent difficilement les températures élevées. Elles risqueraient de fuir pour trouver un nouveau refuge. Pensez à recouvrir la ruchette d'une branche bien feuillue, maintenue par une pierre, elle procurera une ombre bienveillante.

● Capturer un essaim

Selon l'endroit où s'est posé l'essaim, l'opération se révélera simple ou plus complexe.
S'il est suspendu à une branche basse : placez juste dessous un corps de ruche ouvert doté de cadres garnis de cire vierge et si possible de cadres déjà bâtis. D'un geste sec, secouez la branche de haut en bas de manière que les abeilles se détachent et tombent sur les cadres. Dès que la

reine se sera faufilée à l'intérieur, elles battront le rappel et en quelques minutes s'installeront paisiblement. Lorsque le calme sera revenu, replacez le couvre-cadres et le toit et transportez la ruche à l'endroit prévu.

S'il est suspendu à une branche haute : utilisez un cueille-essaim. Fixé à une perche de bambou, ce sac enveloppe l'essaim puis l'emprisonne lorsque l'ouverture se referme grâce à la cordelette que vous avez en main. Il ne vous reste plus qu'à le vider soit directement dans la ruche préparée au préalable, comme dans la situation précédente, soit sur un drap placé à l'entrée de cette ruche. Dans ce dernier cas, vous pourrez observer ce spectacle fascinant de milliers d'abeilles se pressant en file indienne pour gagner leur logis, vous pourrez faciliter la manœuvre en vous servant de la brosse à abeilles et en utilisant un peu de fumée.

S'il est accroché à un buisson : à l'aide d'un sécateur, sectionnez l'ensemble des branches qui le maintiennent puis transportez le tout au-dessus de la ruche préparée pour l'accueillir.

Si les abeilles entourent un tronc d'arbre : brossez-les avec la brosse à abeilles dans une ruchette garnie de cadres.

Les essaims peuvent se réfugier dans de vieux murs ou dans des troncs d'arbres creux. Les récupérer se révèle dès lors impossible.

● Quels soins apporter à un essaim ?

Au lendemain de son installation dans une ruche, il est conseillé de le nourrir avec un sirop léger durant quinze jours environ afin de lui faciliter la tâche et de lui assurer ainsi une bonne croissance, surtout si la météorologie devient moins favorable.

Placez la ruche sous l'essaim et secouez énergiquement la branche de l'arbre pour que toutes les abeilles tombent en même temps dans les cadres.

Le plaisir de placer les hausses. Tous les espoirs sont permis !

La mise en place des hausses

Bien développée, la colonie occupe maintenant un volume important. Devenue exiguë, la ruche doit s'agrandir. Plusieurs signes indiquent que le temps de poser les hausses est arrivé :
– les abeilles commencent à bâtir les cadres de rive garnis de cire vierge ;
– vous observez des dépôts de cire blanche sur la tête des cadres. On dit que les cadres «blanchissent» ;
– au-dehors, les miellées s'annoncent imminentes et généreuses.

Avant toute intervention, l'apiculteur vérifie ses hausses. Bien aérés, propres et secs, les cadres doivent dégager une bonne odeur de cire. Chaque année, un ou deux seront renouvelés et placés au centre pour être bâtis plus vite.

● Comment procéder ?

L'opération s'effectue très vite. Enfumez légèrement. Retirez le toit, le couvre-cadres. Posez la hausse garnie de ses neuf cadres. Équilibrez ces derniers en respectant des espaces réguliers. Replacez couvre-cadres et toit.

● Faut-il poser une deuxième, voire une troisième hausse ?

Si les miellées sont intenses en raison d'une richesse botanique importante et de conditions météorologiques favorables, alliant chaleur et humidité, il est tout à fait envisageable de placer une deuxième hausse.

Néanmoins, cette manipulation ne sera effectuée que lorsque la première sera déjà aux 3/4 pleine. Si la miellée perdure, on peut ainsi en ajouter une troisième.

Avant que les abeilles ne subissent des intoxications dues à l'utilisation de nouveaux produits phytosanitaires systémiques, il n'était pas rare dans certaines régions de tournesol de voir des ruches, véritables gratte-ciel, surmontées de cinq ou six hausses.

L'été ou le plaisir de la récolte

Pour l'apiculteur, la récolte représente la récompense du travail effectué durant toute l'année. À son approche, une sorte de fièvre l'envahit et de nombreuses questions ne tardent pas à se poser : quand ? comment ? sera-t-elle bonne ? quel goût aura le miel ?

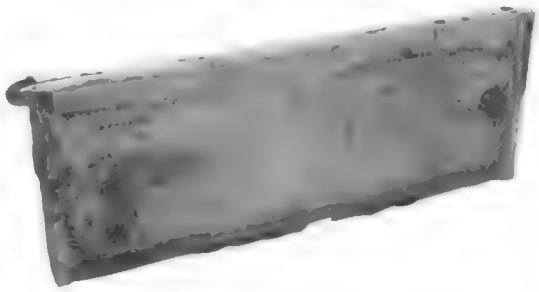
Une ou plusieurs récoltes ?

Dans notre beau pays de France, les apiculteurs expérimentés récoltent plusieurs fois. La saison peut débuter avec le miel de romarin au printemps et s'achever avec le miel de bruyère en automne. Ces récoltes successives permettent d'offrir aux consommateurs une gamme de miels variés et fort différents les uns des autres.

En ce qui concerne notre petit rucher familial, du moins dans un premier temps, une seule récolte sera réalisée. Elle produira un miel toutes fleurs apprécié de tous.

Quand récolter ?

Vers la fin de l'été, lorsque les différentes miellées s'achèvent et que l'activité de la colonie commence à décroître, vous constaterez que les abeilles n'emmagasinent plus de nouveau miel dans les rayons. Préparez la miellerie et le matériel nécessaire, la récolte est imminente.



Un beau cadre de miel bien operculé ! Il peut peser plus de 2 kg.

Durant la période faste, autour des champs de tournesol les hausses s'empilaient…

La miellerie

L'extraction du miel ne peut s'effectuer en plein air. Les abeilles ne tarderaient pas à vous envahir et à tout piller pour récupérer le miel que vous leur ôtez. Vous seriez vite obligé de fuir.

Même temporaire, un local approprié se révèle nécessaire. Il doit être hermétique. Tellement attirées par des effluves de miel, si les abeilles découvrent le moindre interstice, elles pénétreront aussitôt par cet orifice.

Ce local doit être :

– bien éclairé. Vous pourrez ainsi travailler dans des conditions confortables ;

– sec. En augmentant son taux d'humidité, le miel pourrait fermenter ;

– pourvu d'un robinet si possible alimenté par un chauffe-eau. Sans cesse vous devrez nettoyer les ustensiles, vous laver les mains, éponger les gouttes de miel tombées accidentellement.

Le sol doit être facile à entretenir. Un carrelage se révèle très pratique. Les dimensions du local dépendent du nombre de ruches exploitées. Moins de 8 à 10 mètres carrés suffisent à récolter cinq ou six ruches dans de bonnes conditions.

La solution idéale consiste à installer selon ces critères un local destiné aux seuls travaux apicoles. Vous pourrez non seulement extraire votre miel mais y stocker vos hausses, vos ruches, votre matériel et les pots de miel récoltés.

Si cela n'est pas possible, faute de mieux, la cuisine ou la salle de bains pourront jouer ce rôle. Vous devrez néanmoins aménager et déménager à chaque récolte.

Le matériel d'extraction

• Le couteau à désoperculer

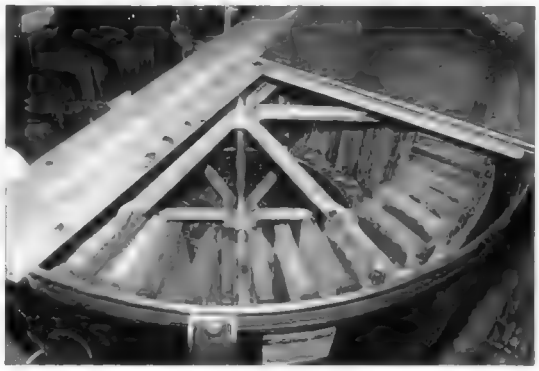
Cet outil permet de détacher la pellicule de cire ou opercule qui obstrue les alvéoles remplies de miel. Il existe deux modèles : l'un manuel, l'autre électrique. Je vous conseille le couteau manuel, si possible en acier trempé. Assurez-vous que la lame soit bien affûtée, il doit couper en effet comme un rasoir. Les apiculteurs pluriactifs ou professionnels utilisent des machines à désoperculer électriques.

• Le bac à désoperculer

Ce bac en matière plastique alimentaire ou en inox permet de récolter les opercules, détachées des rayons par le couteau à désoperculer. Elles contiennent du miel. Une grille placée au fond du bac permet de le filtrer et de le récupérer.

• L'extracteur

Grâce à la force centrifuge, cet appareil permet au miel de s'écouler des rayons désoperculés. Il existe de très nombreux modèles : des plus petits d'une contenance de trois ou quatre cadres aux énormes machines électriques informatisées employées dans les grandes exploitations. Un petit modèle à main, en inox, vous suffit.



La force centrifuge fait jaillir le miel des alvéoles.

• Des grilles ou tamis

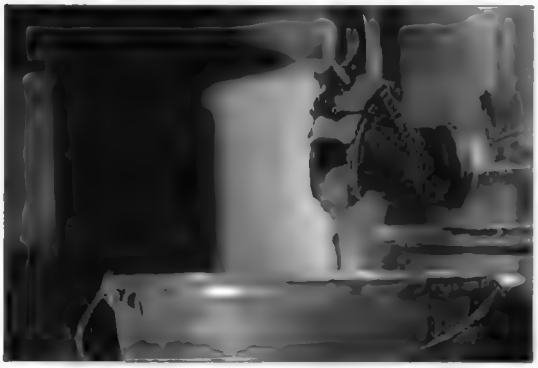
Lorsque le miel s'écoule de l'extracteur, il est encore chargé d'impuretés, débris de cire, grains de pollen, etc. ; ces grilles permettent de les éliminer.

• Des seaux

En matière plastique alimentaire, munis de couvercles étanches, ils recueillent le précieux liquide. En prévoir au moins trois d'une contenance de 20 kilogrammes.

• Le maturateur

Après avoir été filtré et extrait, le miel doit se reposer plusieurs jours durant dans ce récipient en inox prévu à cet effet. Les dernières impuretés remonteront à la surface. Muni d'un robinet, il vous permettra de mettre votre miel en pot très facilement. D'une contenance de 40, de 100, de 200 kilogrammes ou plus, le maturateur sera choisi en fonction de l'importance de votre cheptel. Néanmoins le choix d'un maturateur de 100 kilogrammes paraît judicieux. Si votre récolte se révélait très importante, exceptionnelle, le succès de votre entreprise vous obligerait à en acquérir un second ou un troisième !



Après maturation, au bout de plusieurs jours, le miel pourra être mis en pot.

L'entretien du local et du matériel

Une propreté absolue doit être observée. Après usage, local et matériel doivent être lavés et bien essuyés. Attention à l'humidité. Elle risquerait d'altérer la qualité de vos miels en favorisant la fermentation.

La mise en place du matériel

L'organisation de la miellerie se révèle primordiale. Les différents éléments doivent être fixés de façon stable et selon une logique rationnelle de manière à éviter les déplacements superflus. En pratique, ils doivent se conjuguer selon les différentes étapes que suit le cadre.

Le jour de la récolte est arrivé

La visite se déroulera en fin de matinée par une belle journée ensoleillée, très calme, sans le moindre souffle de vent. Si vous pouvez vous faire aider par un collègue ou un être dévoué qui n'est pas effrayé par les abeilles, la récolte sera plus rapide et moins fatigante. Prévoyez des hausses vides en quantité suffisante. Elles recevront les cadres de miel. Enfin, si le rucher est éloigné de la miellerie, une brouette ou une voiture vous faciliteront le transport.

• La méthode que je préconise

Procédez comme lors des autres visites. Un peu de fumée à l'entrée de la ruche. Retirez le toit. Posez la hausse vide sur le toit retourné. Avec le lève-cadre, soulevez le couvre-cadres et envoyez aussitôt quelques volutes de fumée par l'interstice ainsi créé. Si vous êtes seul, vous alternerez récolte et enfumage. Si vous êtes deux, l'un utilisera l'enfumoir, l'autre effectuera la récolte.

Avec le lève-cadre, soulevez le cadre de rive. S'il est operculé, c'est-à-dire si les alvéoles remplies de miel sont obstruées par une pellicule de cire, vous pouvez l'emporter. Brossez alors les abeilles à l'intérieur de la ruche avec délicatesse et posez le cadre dans la hausse vide. S'il ne contient pas de miel ou si celui-ci n'est pas suffisamment operculé, c'est-à-dire que de nombreuses alvéoles sont certes garnies de miel mais ne sont pas obstruées par de la cire, vous ne pouvez pas le prendre. Il n'est pas prêt. Soulevez le cadre suivant, examinez son état et procédez de la même manière. Continuez ainsi à visiter tous les cadres de hausses. Si vous aviez posé une deuxième

L'heure de vérité ! La récolte sera bonne ou mauvaise.

hausse, retirez-la et inspectez-la après avoir visité la première.
Lorsque la récolte de la ruche est achevée, replacez le couvre-cadres, emportez la hausse garnie de cadres récoltés à l'abri des abeilles. Il ne reste plus qu'à reposer le toit. La visite est terminée. N'abusez pas de la fumée : elle risquerait de donner une odeur désagréable à votre miel.
Si les ruches voisines semblent se montrer menaçantes, enfumez légèrement leur entrée.
Procédez de la même manière pour l'ensemble du rucher. Lorsque vous avez achevé, la récolte est terminée. Entreposez les hausses dans la miellerie et profitez du déjeuner pour vous détendre.

● Comment extraire le miel ?

Posez un seau ouvert sous l'extracteur et un autre sous le bac à désoperculer. Retirez un cadre de la hausse en le prenant de chaque côté entre le pouce et l'index. Posez-le dans le sens de la hauteur sur la traverse du bac à désoperculer. Inclinez-le légèrement vers l'avant. Pour le maintenir dans cette position, placez votre main à cheval sur la partie qui vous fait face tout en faisant attention à ce qu'aucun doigt ne dépasse.

Le couteau à désoperculer libère le miel des alvéoles.

Placez le couteau près de la traverse et remontez-le en le maniant insensiblement de gauche à droite et de droite à gauche au plus près de la pellicule de cire. Celle-ci se détache et tombe dans le bac. Lorsque cette phase est terminée, retournez le cadre et pratiquez de la même manière sur l'autre face. Si votre couteau accroche, essuyez-le. La découpe doit être franche, propre et nette. Profitez également de l'extraction pour retirer avec le couteau les dépôts de cire et de propolis que les abeilles ont pu déposer sur les parties de bois.
Continuez ainsi à désoperculer jusqu'à ce que la cage de l'extracteur soit complète. Refermez l'extracteur. Tournez la manivelle lentement au départ et de plus en plus vite. Cinquante à cent tours sont nécessaires. Terminez en douceur. Attendez que la machine ne tourne plus pour rouvrir l'extracteur. La face des cadres situés près de la paroi extérieure ne contiendra plus de miel. Retournez les cadres et recommencez l'opération. L'extraction de vos premiers cadres est achevée. Ouvrez le robinet : le miel, votre miel, s'écoule. Dégustez-le. Il ne sera jamais aussi bon ! Réintégrez les cadres extraits dans leur hausse. Attention à ce que le seau ne déborde pas. Lorsqu'il est presque plein, videz-le dans le maturateur après avoir vérifié que le robinet de ce dernier est bien fermé.
Continuez ainsi jusqu'à ce que le miel de tous les cadres soit bien extrait.
Lorsque vous avez terminé, brisez avec le couteau les opercules dans le bac à désoperculer : le miel s'écoulera mieux. Videz le contenu du seau dans le maturateur et replacez-le. En tout petit filet puis goutte à goutte vous récupérerez encore un peu de miel !
Lavez les ustensiles, nettoyez le local, l'extraction est terminée.

● La maturation

Avant d'être mis en pot, le miel filtré à la sortie de l'extracteur doit encore se reposer durant trois ou quatre jours. On dit qu'il « mature ». Les

premières impuretés vont lentement remonter à la surface pour former une pellicule blanchâtre : l'écume. Elle sera retirée avant la mise en pot.

Après la récolte

• Les cadres extraits

Le lendemain matin, de très bonne heure, les hausses garnies des cadres extraits la veille seront installées près du rucher dans un endroit ombragé, placées les unes sur les autres, légèrement en quinconce. Les abeilles pourront ainsi accéder aux rayons et récupérer le peu de miel encore présent. Le soir même, vous pourrez les récupérer parfaitement nettoyées et les stocker dans un lieu sec à l'abri des souris, en attendant la prochaine saison. Trois ou quatre boules de naphtaline placées en haut et en bas de votre pile de hausses vous éviteront une attaque de fausses teignes. Ce papillon a la fâcheuse habitude de pondre ses œufs dans les rayons. Dès leur naissance, les larves se développent en consommant de grandes quantités de cire. Les cadres deviennent vite inutilisables.

• Les opercules

Pratiquez comme pour les cadres. Transportez-les bien égouttés près des ruches. Employez si possible des récipients peu profonds afin que les abeilles puissent accéder facilement à l'ensemble des débris de cire et de miel. Bien léchée par les abeilles, cette cire sera fondue avant d'être recyclée, mais cette opération s'effectuera en hiver.

La mise en pot et l'étiquetage

Si votre récolte est consommée en famille ou offerte aux amis, vous n'êtes pas obligé de conditionner votre production en respectant les règles du commerce. Utilisez des bocaux propres et secs que vous remplirez en ouvrant le robinet du maturateur. Néanmoins faites très attention. Agissez avec prudence car vous risquez de ne pas maîtriser le débit, qui peut se révéler très puissant. Fermez les pots une fois remplis avec un couvercle

Le plaisir de remplir les pots. Attention toutefois à fermer le robinet au moment opportun.

La pose de l'étiquette constitue l'ultime phase du conditionnement.

hermétique. Sachez mettre en valeur votre production en apposant une belle étiquette portant votre nom et l'année de la récolte.
Si vous envisagez d'en commercialiser une partie, aussi réduite soit-elle, vous devrez respecter trois critères.

- **Le poids**

En France, le miel, selon la législation en vigueur, ne peut être conditionné qu'en multiple de 250 grammes, soit 500 grammes ou 1 kilogramme. Le poids doit être net. Lors de la pesée, la balance doit donc indiquer le poids du pot vide plus le poids du miel vendu.

- **L'étiquette**

Doivent apparaître de manière lisible le terme « miel », le nom et l'adresse de l'apiculteur, le poids de miel contenu dans l'emballage et la mention « À consommer de préférence avant fin mois/année », soit vingt-quatre mois après la récolte. Exemple : le miel récolté en août 2001 portera la mention « À consommer de préférence avant fin 08/2003 ».

- **La taxe Éco-Emballages**

Selon la loi, tout conditionneur qui propose un produit à la vente doit acquitter une taxe afin de participer financièrement au coût de retraitement des déchets. L'Union nationale de l'apiculture française a négocié avec la société Éco-Emballages un contrat national simplifié qui permet aux apiculteurs de respecter la législation au moindre coût (moins de 10 centimes par ruche et sans complication administrative). Commercialisez votre miel auprès de vos proches, collègues de travail, voisins, etc. Fixez vos tarifs en vous inspirant de ceux pratiqués sur les marchés.

La conservation du miel

Une fois mis en pot, le miel peut se conserver très longtemps sans que sa qualité n'en soit altérée. Il doit être stocké dans un endroit sec, à l'abri de la lumière, et la température, constante si possible, ne doit pas excéder 20 °C. Liquide lors de la récolte, il se cristallisera plus ou moins vite selon un processus naturel.

Le bonheur de déguster un miel récolté par ses propres soins est inégalable !

Dès l'automne, préparer l'hivernage

Dans les ruches, dépourvues de hausses, l'activité de la colonie décroît. L'apiculteur prépare déjà la récolte prochaine. Il doit favoriser la naissance de jeunes abeilles. Une population vigoureuse traversera sans dommage les longs mois d'hiver et redémarrera très vite dès les premiers beaux jours. Il doit également veiller à la quantité de provisions disponibles.

Stimuler la ponte de la reine

Début septembre, vous devez procéder à un nourrissement léger, sirop 50/50. Administrez-le en petite quantité, de l'ordre du demi-litre, pas plus, à deux ou trois reprises et à trois ou quatre jours d'intervalle. C'est suffisant.

Les réserves de miel

Une colonie doit pouvoir consommer une quinzaine de kilogrammes de miel durant l'hiver. Si vous jugez que vos ruches sont trop légères, vous devez les nourrir, en septembre également, mais avec un sirop lourd : 5 kilogrammes de sucre pour 3 litres d'eau distribués dans un nourrisseur placé sur le plateau couvre-cadres ou bien avec du sucre candi.

Les prédateurs

L'abeille et les rayons de miel représentent une proie séduisante pour un certain nombre d'insectes, d'oiseaux ou de mammifères.

• Les prédateurs de l'abeille

Mésanges, hirondelles ou piverts peuvent gober quelques ouvrières en plein vol ou en se plaçant à l'affût à l'entrée de la ruche. Néanmoins, soyons sans crainte. Le nombre de butineuses ainsi éliminées demeure marginal.

Dans le sud de la France, le guêpier, superbe oiseau coloré originaire d'Afrique, en voie de sédentarisation, se montre plus dangereux. Au printemps, il survole les ruchers pour happer les abeilles en plein vol. Lorsqu'il s'agit d'une jeune reine effectuant son vol de fécondation, la colonie devient orpheline… À ce jour, nous ne connaissons aucune parade.

Frelons et araignées, lézards verts ou couleuvres prélèvent également quelques individus. Ne vous inquiétez pas. Certes regrettable, cette règle ou dure loi de la nature n'altère pas la vitalité de la colonie

• Les amoureux du miel

L'ours, aujourd'hui disparu, a décimé de nombreux ruchers dans les Pyrénées ou dans les Alpes. Le

Un amoureux du miel. À s'en lécher les babines !

Rassembler deux colonies permet de sauver l'une d'elles d'une mort assurée.

blaireau, la martre ou les souris adorent les beaux rayons gorgés de miel et saisissent la moindre opportunité pour tenter de pénétrer à l'intérieur même de la ruche. Soit ils essaient de renverser la ruche, soit ils détruisent les boiseries affaiblies pour parvenir à leur fin.

Dès la fin de l'été, pensez à placer les portes d'entrée de vos ruches.

Rassembler les colonies faibles

Si, au cours de la visite, vous remarquez une colonie chétive ou orpheline, dépourvue de reine et donc de couvain, ne la laissez pas dépérir. Condamnées à mourir, les abeilles vont souffrir en vain. Il faut donc la rassembler à une autre. Si la population de la colonie A semble réduite, ajoutez-la à une colonie B de force moyenne de manière à renforcer cette dernière. Si la population de la colonie A se révèle très importante mais orpheline, intégrez en son sein un essaim de petite taille mais pourvu d'une jeune reine très féconde. Une ruchette garnie représente dans ce cas la meilleure solution.

• Comment procéder ?

Rapprochez la colonie à ajouter à proximité immédiate de la ruche receveuse. Enfumez légèrement les deux. Retirez couvercles et couvre-cadres. Dans la ruche d'accueil, retirez les cadres de cire noirs ou dépourvus d'abeilles ou de miel de manière à constituer un espace dans lequel vous logerez les cadres intéressants de la ruche donneuse : cadres de couvain, cadres de miel ou cadres couverts d'abeilles. Refermez la ruche d'accueil. Secouez les abeilles encore présentes à l'entrée. Reprenez la ruche dépourvue d'abeilles à la miellerie : les cadres seront fondus, et le corps de ruche désinfecté à la flamme.

Ne rassemblez jamais deux colonies affaiblies. Cela ne présente aucun intérêt. De même, si vous découvrez une ruche bourdonneuse, peuplée de

nombreux faux bourdons, la rassembler à une autre colonie se révèle parfaitement inutile. Dans ces deux cas, il est préférable de tuer les abeilles : allumez une mèche de soufre, glissez-la à l'intérieur de la ruche, laissez-la consumer, sans flamme, après avoir obturé les issues.

L'hiver, ou survivre à la morte-saison

Durant la morte-saison, l'activité de l'apiculteur se réduit comme celle de ses abeilles. Profitez des après-midi ensoleillés pour vous promener autour de vos ruches. Observez avec attention leur état apparent. Si elles ne vous semblent pas suffisamment inclinées vers l'avant, placez avec délicatesse de légères cales sous la partie arrière. Attention aux prédateurs ! Souris et mulots essaient de pénétrer à l'intérieur pour se protéger du froid et se nourrir de miel et de pollen. Vérifiez que les portes d'entrée soient toujours bien en place. Martres, fouines, blaireaux peuvent ronger les boiseries, notamment aux abords des grilles d'aération, à l'arrière de la ruche et au niveau du plancher. Si vous constatez ce phénomène, il faut réagir aussitôt : découpez un morceau de tôle d'une surface supérieure à la partie endommagée, perforée là à plusieurs reprises de manière à pouvoir la fixer avec des vis à bois sans déranger la colonie. Attention également aux piverts…

Il est essentiel de laisser vos colonies tranquilles durant l'hiver. Vérifiez simplement qu'elles ne sont pas dérangées par des prédateurs.

En temps de neige, si celle-ci ne perdure pas durant plusieurs semaines, elle ne constitue pas une menace. Paradoxalement, le risque survient avec le retour du soleil. Les abeilles, désirant effectuer leur vol de propreté, profitent du réchauffement pour sortir. Si elles ont le malheur de se poser sur la neige, elles sont condamnées à périr. Refroidies, engourdies, elles ne pourront plus redécoller et regagner la colonie.
En aucun cas, les abeilles ne doivent être dérangées. Si vous ressentez le besoin de vous rassurer, collez votre oreille à la paroi. Vous percevrez un bruissement régulier. Les ruches ne doivent jamais être ouvertes.
Profitez de la morte-saison pour réparer en toute tranquillité vos ruches vides, préparer de nouveaux cadres et fondre la cire.

Recommandation

Placez une tuile inclinée afin d'obscurcir l'intérieur de la ruche et d'ôter aux abeilles toute velléité de voler. Lorsque la neige aura disparu, vous la retirerez.

« Partout la nature s'éveille :
La fleur s'ouvre, rose et vermeille
La brise y suspend une abeille,
La rose une goutte d'eau. »

Victor Hugo

La fonte des rayons et des opercules

La chaudière à cire. Constitué d'une cuve où l'on verse 10 litres d'eau et d'un panier amovible à claire-voie dans lequel on place opercules et vieux rayons, cet appareil fonctionne à la manière d'une Cocotte-minute. L'eau est chauffée par un brûleur à gaz. Portée à ébullition, elle dégage de la vapeur qui transite par le panier. Ainsi réchauffée, la cire ne tarde pas à fondre et à s'écouler à l'extérieur, où elle est recueillie dans des moules.
Certains syndicats possèdent une chaudière qu'ils mettent à disposition de leurs adhérents. Vous pouvez également rencontrer un collègue compréhensif qui vous prêtera sa machine.

La technique du sac. Guère utilisée de nos jours, elle permet néanmoins au petit apiculteur de fondre sa cire sans frais. Remplissez un sac de jute avec de vieux rayons et des opercules. Placez ce sac dans une grande marmite et, afin qu'il ne remonte pas à la surface, posez dessus un poids qui le maintiendra au fond. Couvrez d'eau. Faites bouillir. La cire remontera à la surface. Laissez refroidir. Vous pourrez récupérer la cire fondue.

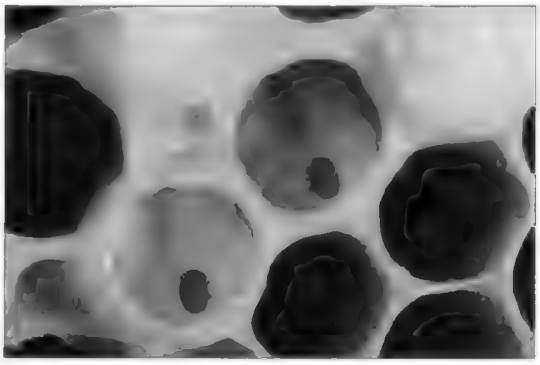
* * *

La santé des abeilles

L'apiculteur doit veiller à conserver son cheptel en parfaite santé. Il assurera ainsi la pérennité de son rucher et évitera une contamination rapide des colonies environnantes. En raison de la taille de l'insecte, le diagnostic ne se révèle pas toujours facile. Au moindre doute, n'hésitez pas à vous adresser aux services vétérinaires de votre département.

La varroase

Apparue en France en 1982, la varroase s'est rapidement propagée à l'ensemble du territoire et a décimé de très nombreuses colonies. Le varroa, acarien ressemblant à un crabe microscopique, mesure 1 millimètre, parasite l'abeille, perfore les membranes souples de l'abdomen et aspire l'hémolymphe.
Très prolifique, la femelle se reproduit sur les larves d'abeilles dans le couvain operculé. Ainsi, les jeunes abeilles naissent affaiblies et atrophiées. Si l'apiculteur n'intervient pas, le cycle infernal de reproduction des varroas s'accélère et conduit en un seul été la plus belle des colonies à la mort.



La femelle varroa dépose ses œufs sur les larves d'abeille, dans le couvain operculé.

Traitement

Introduire, lors de la visite de printemps, deux lanières « Apivar » que vous placerez verticalement au contact des abeilles, de chaque côté du nid à couvain. Vous les laisserez dix semaines. Si vous êtes dans la région méditerranéenne, où la ponte est quasiment présente durant toute l'année, vous recommencerez cette opération lors de la visite d'automne.
De nouveaux traitements, comme « Apiguard », à base d'huile essentielle de thym, sont en train d'apparaître sur le marché. Renseignez-vous auprès des services vétérinaires compétents.

Une abeille infestée de varroas. Si l'apiculteur n'intervient pas, la colonie ne tardera pas à périr.

La loque américaine

Cette grave maladie du couvain d'abeilles, réputée également contagieuse, est due à un bacille ou bactérie, *Bacillus larvae*.
Seul un examen attentif du couvain peut vous permettre d'observer les symptômes de la loque. Certains opercules sont affaissés et perforés. À l'intérieur des alvéoles, les larves meurent et pourrissent en dégageant une forte odeur d'ammoniaque, caractéristique.
Pratiquez le test de l'allumette. Il donne de très bons résultats. Enfoncez une allumette dans une alvéole douteuse. Si vous remarquez un filament gluant et visqueux lorsque vous la retirez, vous êtes bien en présence de loque américaine. La maladie se propage lors des échanges entre abeilles au sein de la ruche et par le pillage des ruches infestées du voisinage.

Traitement

Toutes les ruches du rucher doivent être traitées sans exception. Diluez 0,5 milligramme de Tétracycline par litre ou demi-litre de sirop 50/50 ; administrez à chaque ruche, en trois applications espacées de sept jours. Avant le deuxième traitement, la colonie malade doit être transvasée dans une ruche propre et saine munie de cadres garnis de cire vierge. Toutes les abeilles seront secouées sur un drap posé à l'entrée de celle-ci. Ce drap sera ensuite brûlé. Prévoir un nourrissement lourd pour compenser la perte de miel.

La loque européenne

Connue aussi sous l'appellation de loque bénigne ou puante, cette maladie classée elle aussi réputée légalement contagieuse est causée par l'activité conjuguée de plusieurs agents bactériens. Mortes avant d'être operculées, les larves perdent leur belle couleur ivoire pour prendre une teinte jaune brunâtre. Elles s'affaissent au fond des cellules avant de se dessécher pour former des écailles facilement détachables.

Traitement

Il est similaire à celui mis en œuvre pour lutter contre la loque américaine. Toutes les colonies doivent être traitées sans exception.

La nosémose

Classée aussi maladie réputée légalement contagieuse, la nosémose est due à un protozoaire, *Nosema apis*, qui se multiplie dans les cellules de la paroi du tube digestif de l'abeille entre le jabot et le rectum. Les hivers longs et humides favorisent son apparition et son développement. Outre une mortalité anormale, on observe des abeilles très lentes sur la plage d'envol et surtout des traces de

diarrhée sur les cadres, les toits et les plages d'envol des ruches.

Traitement

Un flacon de Fumidil B dilué dans 20 litres de sirop 50/50 et administré à raison de 1 litre par semaine et par ruche durant quatre semaines. Le matériel contaminé, souillé, doit être soigneusement désinfecté en laissant évaporer 2 millilitres d'acide ascétique par mètre cube de volume de matériel à désinfecter. En prévention, installez le rucher dans un endroit sec et ensoleillé.

Les mycoses

Causées par un champignon, *Ascosphaera apis*, les mycoses atteignent les larves, qui meurent après operculation de l'alvéole. Les abeilles désoperculent les cellules et évacuent les cadavres, qui se momifient en prenant un aspect de vieux plâtre. On les observe sur les planches d'envol.
Les mycoses n'altèrent pas véritablement la vitalité de la colonie. C'est une chance car aucun médicament ne donne de résultats vraiment satisfaisants.

D'autres maladies peuvent se développer, mais leur diagnostic se révèle plus délicat encore. Dans chaque département est constitué un groupement de défense sanitaire apicole, GDSA. Travaillant en collaboration étroite avec les services vétérinaires, il est souvent animé par les membres du syndicat apicole du département. Il vous propose des médicaments à prix coûtant, organise des stages de formation sanitaire ; et, sur simple demande, un agent sanitaire viendra vous rendre visite.

À savoir

Le terme «maladie réputée légalement contagieuse» oblige l'apiculteur à la déclarer aux services vétérinaires. Pour éviter la contagion, des mesures administratives seront dès lors prises. Vous ne pourrez plus déplacer votre rucher tant que la maladie ne sera pas éradiquée.

**« Sous tes lèvres de miel quand tu fermes les yeux
À travers tes baisers je te vois encor mieux. »**

Jean Richepin

Des pratiques apicoles très diversifiées

Le territoire national, Corse, Guadeloupe et Réunion comprises, se révèle particulièrement propice à l'activité apicole. Avec un cheptel estimé à plus de un million quatre cent mille ruches exploitées par plus de quatre mille apiculteurs, la France produit, bon an mal an, 30 000 tonnes de miel, représentant les 3/4 de sa consommation, ce qui la place au deuxième rang des pays producteurs en Europe juste derrière l'Espagne.

Les autres pays francophones européens, Belgique, Luxembourg, Suisse, possèdent des cheptels apicoles relativement importants et produisent également des miels de grande qualité.

Les différences de climat, d'altitude et de sol engendrent une diversité botanique rare qui permet de récolter une variété de miels de qualité exceptionnelle. Dépendante de l'ensemble de ces paramètres, la pratique de l'apiculture varie de manière significative d'une région à une autre.

L'apiculture de montagne

La montagne permet la production de miels rares, mais dans des conditions souvent difficiles.

Dans ces régions défavorisées, Pyrénées, Massif central, Alpes, Vosges, Jura, à faible densité de population mais très touristiques, les ruchers sont implantés à des altitudes moyennes entre 600 et 1 300 mètres.

Les spécificités apicoles

Les abeilles doivent affronter des hivers longs, humides parfois, rigoureux et ne bénéficient pour la récolte que d'étés bien courts… À l'automne, la ponte doit être suffisamment importante pour permettre à la colonie de traverser les longs mois de frimas sans dommage. Au printemps, le développement doit être rapide : n'hésitez pas à stimuler.

L'aspect sanitaire

Attention à la nosémose, surtout après les longues périodes de neige durant lesquelles les abeilles demeurent cloîtrées. Avantage : l'absence de couvain dès la fin de l'automne permet de lutter avec une efficacité accrue contre les varroas.

Les types de paysages

Ces paysages sont composés essentiellement de prairies, haies, bosquets, forêts.

L'aspect botanique

La flore se révèle très variée. De très nombreuses plantes sont visitées par les abeilles : buis, myrtille,

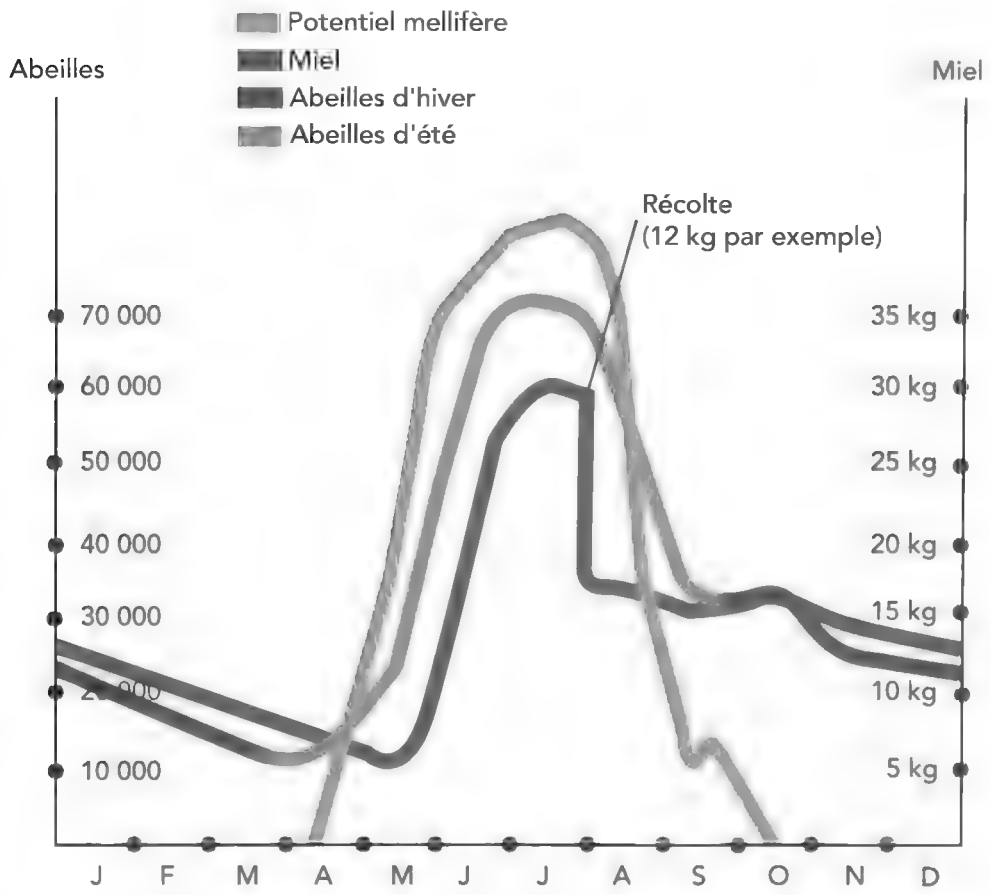
aubépine, prunellier, ronce, framboisier, épilobe, sainfoin, trèfle, serpolet, châtaignier, tilleul, acacia, bruyères. Dans les forêts, les sapins, les chênes ou les hêtres peuvent sécréter des miellats.

Les miels

Fort réputés, les miels de montagne sont élaborés à partir de nombreuses fleurs, médicinales pour la plupart. Clairs, ils sont doux et parfumés ; plus colorés, leur arôme se révèle plus corsé, surtout en présence du nectar de châtaignier. Les récoltes sont faibles et irrégulières. Les miellées de sapin ou de chêne, très aléatoires, se montrent fort capricieuses, exceptionnellement généreuses et le plus souvent inexistantes. Dans ce dernier cas, même en plein été, vérifiez l'état des réserves des colonies.

CYCLE BIOLOGIQUE EN MONTAGNE

L'apiculture de montagne se caractérise par une période de récolte brève et des hivers longs



L'apiculture méditerranéenne

Sur les lavandes et lavandins de Provence, les abeilles butinent un nectar délicat.

Caractérisées par un climat chaud et des hivers doux, malgré des périodes de sécheresse prolongées, les régions méditerranéennes génèrent une apiculture florissante : Corse, Provence, Languedoc-Roussillon.

Les spécificités apicoles

En raison de la douceur et de la brièveté des hivers, la reine ne cesse pour ainsi dire jamais de pondre. Dès le mois de février, la colonie prend son essor en prélevant nectar et pollen sur les fleurs d'amandier, de romarin ou de buis.

Les récoltes s'effectuent dès la fin du printemps, avant que la végétation ne se dessèche, brûlée par le soleil. Durant l'été, l'activité décline, hormis sur les lavandes ou en présence de miellats. Les pluies d'automne revitalisent la nature et redynamisent les colonies.

L'aspect sanitaire

La présence permanente de couvains handicape sérieusement l'apiculteur dans sa lutte contre le varroa. Protégé par les opercules des cellules dans lesquelles il s'est laissé enfermé, l'acarien résiste aux traitements. Juguler l'infestation à un niveau supportable nécessite une attention extrême.

Les types de paysages

Garrigues, maquis, forêts de chênes verts, résineux caractérisent les paysages méditerranéens.

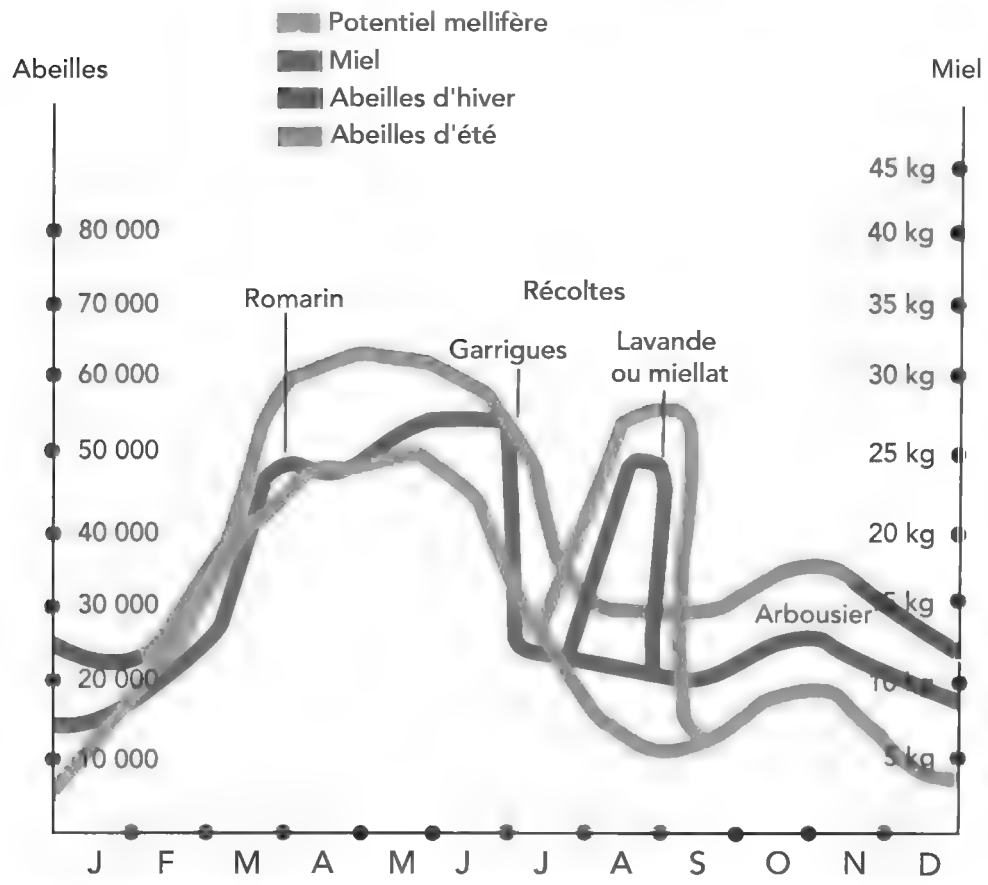
L'aspect botanique

Sur ces terrains calcaires, les floraisons se succèdent tout au long de l'année. Buis, romarin, asphodèle, cyste, bruyère blanche, ronce, lavande stoecha, lavande, thym, arbousier…

Les miels

Les miels du Sud présentent des contrastes surprenants : clairs et subtils comme le miel de romarin, plus corsés comme les miels de garrigue ou de maquis ou véritablement amers comme le miel d'arbousier récolté en fin d'automne. Les récoltes sont faibles, hormis dans les régions où l'on cultive la lavande lorsque les conditions météorologiques se montrent favorables. Dès la fin mai, les professionnels transhument leurs colonies vers les zones de montagne ou dans les grandes plaines productrices de tournesol pour éviter les effets de la sécheresse estivale. Début septembre, les colonies retrouvent leur emplacement afin de bénéficier des floraisons de l'arrière-saison.

CYCLE BIOLOGIQUE EN ZONE MÉDITERRANÉENNE
Zone de production du miel de romarin, thym, garrigue, arbousier
(attention, la saison apicole s'avère très précoce)



L'apiculture en zone de grande culture

Colza, tournesol, des richesses mellifères importantes à l'époque où les abeilles n'étaient pas encore victimes des pesticides et autres insecticides.

Dans les grandes plaines fertiles de l'Ouest, du Sud-Ouest, du Centre ou du Bassin parisien, les mutations de l'agriculture ont engendré dès la fin de la Seconde Guerre mondiale des transformations radicales du paysage.

Même si, aujourd'hui, conscients de leur utilité, les responsables agricoles tentent de les reconstituer, de très nombreuses haies ont disparu lors des remembrements.

Les années 1950 ont vu fleurir une première marée jaune, celle du colza, suivie d'une seconde dans les années 1970, celle du tournesol. Ainsi ont été éliminés sainfoins, trèfles et champs de blé colorés de bleuets et de coquelicots.

Les spécificités apicoles et botaniques

Hormis la présence massive de ces deux oléagineux, très mellifères, la richesse florale apparaît considérablement réduite. En fin d'hiver, seuls quelques noisetiers ou saules isolés génèrent encore du pollen ou du nectar. Le démarrage effectif suivi parfois d'une récolte s'effectue courant avril durant la floraison du colza. Ensuite les abeilles disposent de peu de ressources : le trèfle incarnat, mais aussi le trèfle hybride que seules peuvent butiner des abeilles munies d'une langue plus longue que celle de l'abeille noire. La grande

récolte provient des fleurs de tournesol durant les mois de juillet et d'août.
Sur les maïs, les abeilles recueillent d'importantes quantités de pollen.
À l'automne, un nourrissement stimulant se révèle indispensable pour pallier la carence de ressources florales.

L'aspect sanitaire

Depuis 1996 et l'apparition de nouveaux produits systémiques, les apiculteurs déplorent durant l'été un phénomène de dépopulation dramatique qui entraîne d'importantes pertes de récolte. En janvier 1999, l'emploi du produit « Gaucho », de la firme Bayer, était interdit sur le tournesol par décision du ministre de l'Agriculture sur l'ensemble du territoire jusqu'à ce que le fabricant puisse prouver l'innocuité sur l'abeille.

D'autres produits mis sur le marché par les firmes phytosanitaires inquiètent également les apiculteurs européens.

Les types de paysages

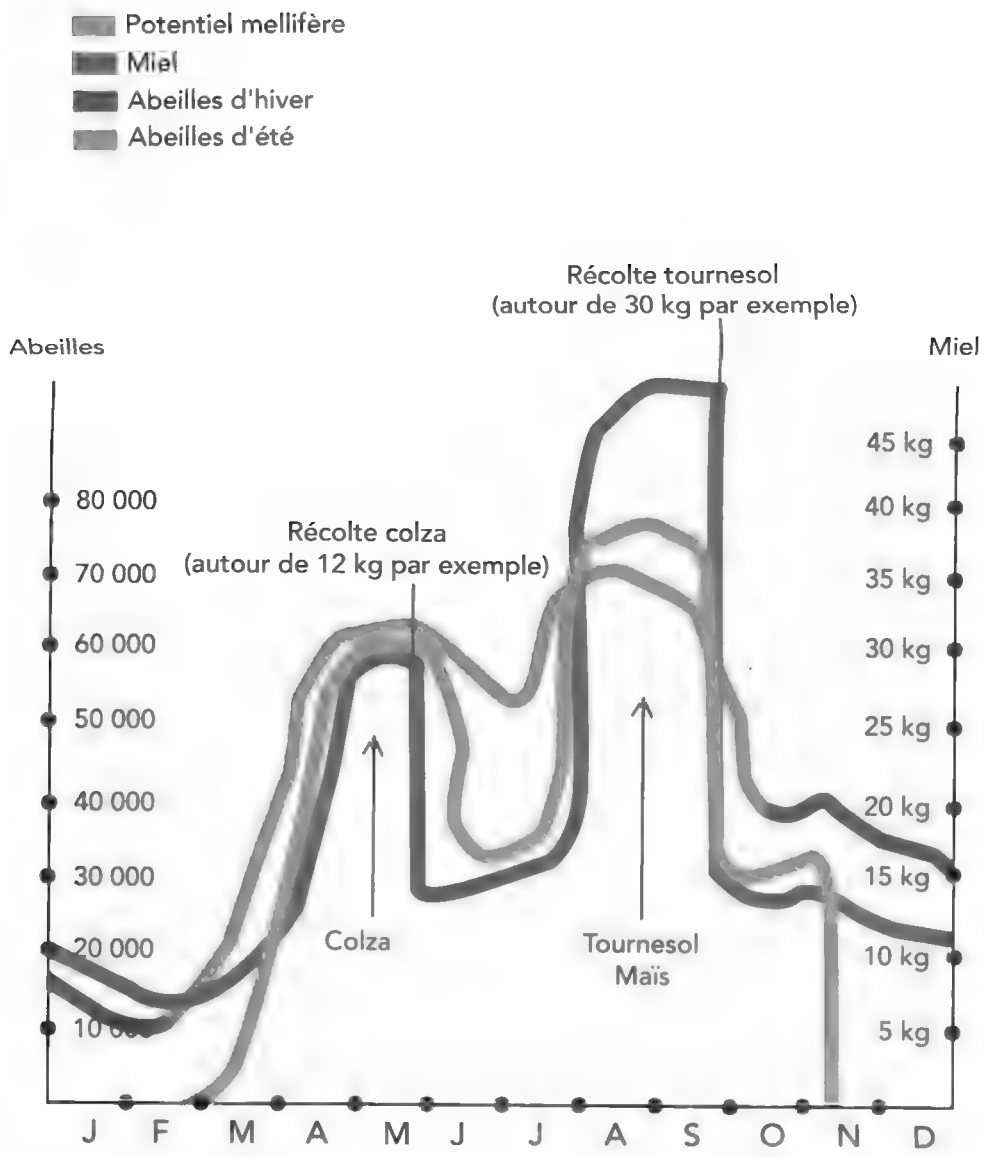
Cultures à perte de vue. Quelques rares bosquets permettent la plantation de ruchers.

Les miels

Jusqu'aux difficultés rencontrées ces dernières années, ces deux miels, colza et tournesol, représentaient près de la moitié de la production nationale. Vendus en vrac par les apiculteurs, ces miels sont conditionnés par les négociants et commercialisés en grande surface. Pour produire des miels différents, les apiculteurs professionnels ou pluriactifs sont obligés de transhumer à l'extérieur de ces zones.

Aussi intense soit-elle, la miellée ne dure pas. Pour transhumer de nombreuses ruches en même temps, il faut s'en donner les moyens.

CYCLE BIOLOGIQUE EN GRANDE CULTURE
Zone de production du miel de colza et de tournesol



L'apiculture de plaine

Implantée à des altitudes inférieures à 600 mètres dans des régions où les ressources florales, selon l'influence climatique et la nature du sol, sont très variées, l'apiculture de plaine se révèle dans sa pratique quotidienne simple, facile et reposante.

L'aspect sanitaire

Aucun problème particulier. Surveillez cependant, dans les zones les plus humides, les éventuels foyers de nosémose.

Les types de paysages

Vallées, coteaux, collines, bocages, bois dominent les paysages de plaine.

L'aspect botanique et les miels

Une flore très variable d'un terroir à l'autre engendre des récoltes irrégulières et des miels aux arômes fort différents les uns des autres.

Ignorant les frimas de la montagne et la sécheresse des étés méditerranéens, les abeilles de plaine peuvent butiner avec une plus grande régularité.

L'apiculture urbaine

La récolte au jardin du Luxembourg, en plein cœur de Paris.

Beaucoup de citadins l'ignorent. Plusieurs apiculteurs amateurs entretiennent des colonies au cœur même des plus grandes métropoles. À Paris, sur le toit de l'Opéra-Garnier ou de l'Opéra-Bastille, dans les jardins du Sénat, sur les balcons ou les terrasses, les abeilles poursuivent inlassablement leur activité sans être importunées par les bruits et l'activité frénétique de la ville.

Les spécificités apicoles

L'apiculteur doit prendre toutes les précautions pour éviter de perturber le voisinage. Si nécessaire, les ruches doivent être entourées de haies artificielles ou de protections permettant de diriger les ouvrières. Dans quelques cas, rares il est vrai, la colonie peut être placée à l'intérieur de l'habitation : seul un conduit permet le passage des abeilles vers l'extérieur.
En ville, les visites au rucher doivent être rapides et assurées par un apiculteur expérimenté.

L'aspect botanique

Dans les parcs et jardins, tout au long de la saison, de nombreuses plantes ou arbres à fort potentiel mellifère assurent des apports de nectar et de pollen en quantité importante : buis, acacia, tilleul, aubépine, lierre, sophora… sans pour autant permettre une production de miels monofloraux.

Les miels

En raison de la faible densité de ruches et de ressources nectarifères parfois importantes, les récoltes peuvent se révéler excellentes. Ce miel toutes fleurs agréable et parfumé étonne par sa saveur et son arôme. On pourrait redouter que ces produits soient pollués notamment par des métaux lourds comme le plomb ou le cadmium ; les analyses réalisées permettent d'affirmer qu'il n'en est rien. Lorsque ces résidus sont détectés, ils sont quantifiés à des niveaux infimes sans aucun danger pour la santé humaine.

À savoir

L'abeille sert de filtre biologique ; lorsqu'elle est agressée par une pollution chimique, insecticide ou pesticide, elle meurt et ne rentre pas à la ruche…

Les produits de la ruche

Les abeilles nous offrent des produits rares et authentiques, élaborés avec patience à partir de multiples substances prélevées dans la nature. Agréables au palais, réputés pour leur valeur énergétique, favorables à notre bien-être et à notre santé, miel, pollen, gelée royale, propolis et cire continuent à susciter passion, plaisir et curiosité.

Le miel

La composition du miel

La composition du miel, aliment naturel, peut varier sensiblement. Néanmoins, il est constitué d'eau, de sucres naturels et de multiples substances diverses.

Eau : la teneur en eau avoisine le plus souvent 17 %. Mais, attention, au-delà de 19 %, le miel a tendance à fermenter dans un délai relativement court. Une exception : le miel de bruyère callune, dont le taux d'humidité naturelle est de 23 %.

Sucres naturels : 80 %. Le miel est essentiellement composé de sucres, principalement de glucose (30 % environ) et de fructose (38 %) mais également de maltose (7 % environ) et de saccharose (2 % environ) et aussi de très nombreux sucres rares : erlose, kestose, isomaltose…
Ces sucres sont très facilement assimilables par l'organisme.

Autres composants : vitamines en faible quantité, oligo-éléments, flavonoïdes…
Un certain nombre de substances encore mal connues donnent au miel des propriétés antibactériennes.

De la fleur au miel

Grâce à leur pièce buccale, les butineuses prélèvent le nectar des fleurs et l'emmagasinent dans le jabot, où ce liquide sucré est mélangé à des sécrétions riches en enzyme. Régurgité dans les alvéoles, il est retravaillé par les abeilles. De multiples

Le capitule de tournesol, constitué de plusieurs centaines de fleurs, les fleurons, suscite le désir de butinage chez l'abeille. Un véritable trésor à exploiter.

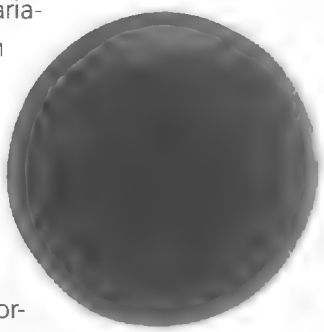
manipulations permettent de faire évaporer l'eau excédentaire. Le nectar devient miel. Ainsi affiné, stocké dans les rayons, operculé, il peut se conserver durant de nombreuses années sans s'altérer. Pour fabriquer un seul gramme de miel, l'abeille doit visiter des milliers de fleurs et effectuer des vols de plusieurs kilomètres…

Les variétés de miel

Les apiculteurs proposent aux consommateurs une palette de miels extrêmement variés. Aujourd'hui, le miel se décline au pluriel.

● Les miels polyfloraux

Ces miels, élaborés à partir de plusieurs espèces de plantes visitées durant la saison, représentent la majorité de la production française. Très variables d'une région à l'autre, d'une année sur l'autre, d'un rucher à l'autre, ils peuvent se révéler clairs ou sombres, doux ou plus corsés. Ils reflètent la flore immédiate des colonies. On les dénomme miels de garrigue, de montagne, de maquis… Souvent les apiculteurs précisent l'origine : miel du Velay, miel du Languedoc, miel de Bretagne, etc. Déguster ces miels permet de découvrir de véritables joyaux gastronomiques. Les abeilles ont su marier au cours d'une alchimie subtile et naturelle des saveurs rares et délicates issues de milliers de plantes pour produire des arômes uniques.



Miel polyfloral.

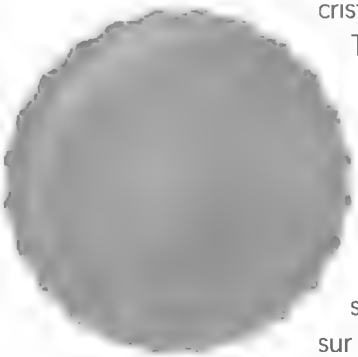
Miel de montagne.

● Les miels monofloraux

Chacun de ces miels issus du butinage prédominant d'une espèce particulière présente des caractéristiques propres. Afin de ne pas en altérer le goût et la couleur, les hausses sont placées avant la floraison et les cadres extraits dès la fin de celle-ci. Pour produire ces miels, les apiculteurs n'hésitent pas à transhumer leurs colonies parfois sur plusieurs centaines de kilomètres.

Le miel de colza

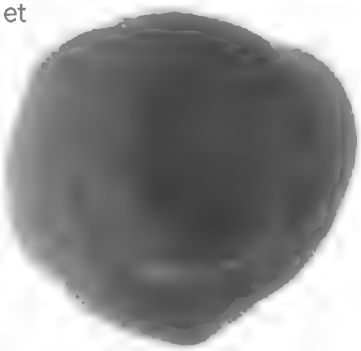
De couleur jaune pâle, ce miel de printemps se cristallise très vite. Très agréable de par sa texture très fine, parfois un peu fade, sa saveur s'enrichit des nectars récoltés simultanément sur les arbres fruitiers ou sur les autres plantes environnantes.



Miel de colza.

Le miel de tournesol

Récolté jusqu'à ces dernières années en très grande quantité, ce miel jaune vif, au goût et à l'arôme léger, est agréable. Il est très riche en oligoéléments, et sa consommation se révèle bénéfique pour la santé.



Miel de tournesol.

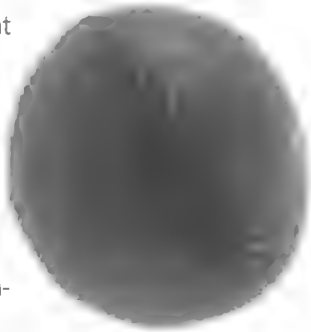
Le miel d'acacia
Récolté en juin, ce miel est clair et se conserve très longtemps à l'état liquide. Sa saveur très douce attire de nombreux consommateurs, tout particulièrement les enfants.

Miel d'acacia.

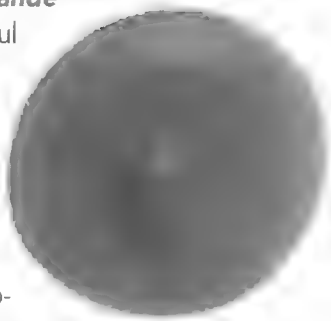
Le miel de romarin
Récolte aléatoire, fin avril-début mai. Très clair lors de la récolte, ce miel, déjà réputé à l'époque romaine, devient blanc légèrement irisé de jaune lorsqu'il se cristallise. D'une saveur fort délicate, il comblera les amateurs de miel allergiques aux saveurs trop intenses.

Miel de romarin.

Le miel de châtaignier
Il est récolté courant juillet. Sa belle robe ambrée prend une teinte sombre à l'état solide.
Son parfum fort et suave, sa saveur boisée parfois légèrement amère séduisent de plus en plus d'amateurs friands de miels puissants.


Miel de châtaignier.

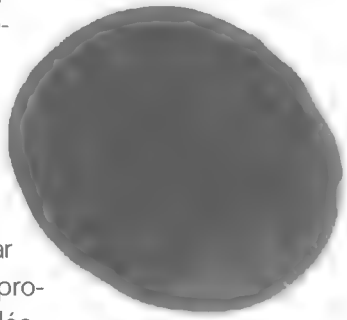
Le miel de lavande
Symbole à lui seul de toute la Provence, récolté au mois de juillet, ce miel jaune pâle, très parfumé, sécrète une saveur florale forte très caractéristique des plus agréables.


Miel de lavande.

Le miel de tilleul
Récolté en juillet, de couleur jaune clair à jaune foncé, ce miel engendre une odeur forte et suave. Son arôme puissant, très agréable, rappelle les effluves entêtants des sous-bois de tilleuls en fleur.

Miel de tilleul.

Le miel de bruyère
La récolte a lieu à l'automne. Capricieuse et irrégulière, la production se révèle très fluctuante. Très typé, ce miel au goût fruité, caractérisé par une texture proche de la gelée, surprend. Il est très prisé par les consommateurs allemands, et la quasi-totalité de la production française est vendue outre-Rhin…

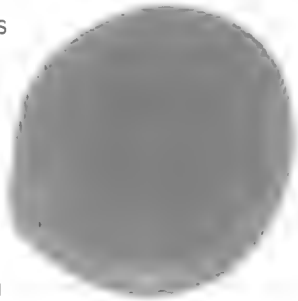

Miel de bruyère.

• Les miellats

Toujours très foncés, ces miels sont élaborés par les abeilles à partir des substances sucrées rejetées par des pucerons qui sucent la sève ou les exsudats des arbres ou des plantes.

Le miel de sapin

Très capricieuse, la récolte de ce miel, généreuse ou inexistante, dépend en totalité de plusieurs paramètres : conditions météorologiques favorables et présence de pucerons appropriée. Sombre, parfois irisé de vert, riche en oligoéléments, doux et très parfumé, ce miel est particulièrement apprécié.



Miel de sapin.

Vous pourrez découvrir, produits en faible quantité sur des terroirs restreints, d'autres miels aussi rares que ceux d'arbousier, d'aubépine, de bourdaine, de bruyère blanche, de chardon, d'épilobe, de pissenlit, de rhododendron, de ronce, de sarrasin, de thym ou de trèfle... Un vrai plaisir pour les amoureux des miels !

Enfouie au plus profond de la fleur, l'abeille ne saurait ignorer le dernier grain de pollen, la dernière goutte de nectar.

Valeurs thérapeutiques du miel

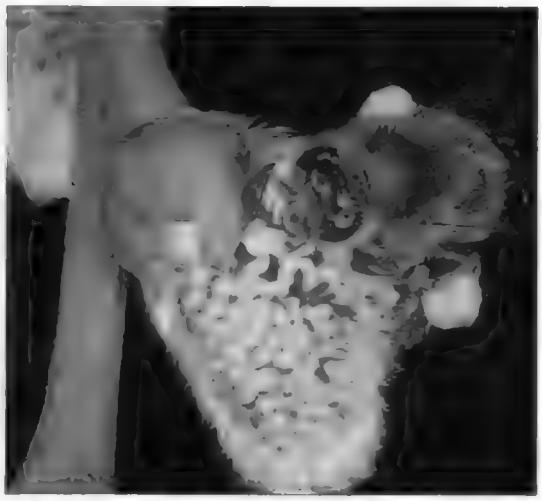
Depuis l'Antiquité, les qualités thérapeutiques du miel sont reconnues. Les Égyptiens s'en servaient, mélangé à de la propolis, pour embaumer leurs morts. Plus près de nous, les armées napoléoniennes emportaient des barils de miel pour cicatriser les plaies éventuelles des grognards.
Considéré à juste titre comme antitussif et anti-anémique, très énergétique, le miel aurait une action bénéfique sur le rythme cardiaque, il favoriserait la circulation sanguine et diminuerait la tension artérielle. Les sportifs en consomment de plus en plus.
En raison de sa forte concentration en fructose, on lui attribue un pouvoir laxatif doux qui permet de lutter contre la constipation chronique. Enfin, ses qualités cicatrisantes sont scientifiquement reconnues. Les centres hospitaliers n'hésitent plus à employer le miel de manière courante dans le traitement des plaies ou des escarres.
Consommer régulièrement du miel à tout âge de la vie non seulement apporte plaisir et énergie, mais permet de compenser les carences de l'alimentation moderne, de prévenir les infections et de lutter avec efficacité contre le stress et la fatigue croissante de notre vie quotidienne.

A savoir

Conservation : ne placez jamais le miel au réfrigérateur. Son arôme en serait altéré. Ne le défigez sous aucun prétexte au four à micro-ondes : vous consommeriez un ersatz de miel ! Conservez-le tout simplement dans la cuisine, à la chaleur ambiante en évitant les écarts de température, défavorables à sa bonne conservation.

Miel, pain d'épices, nougat, des produits délicieux qui apportent énergie et plaisir.

Le pollen



Cette abeille prélève le pollen d'une fleur de saule.

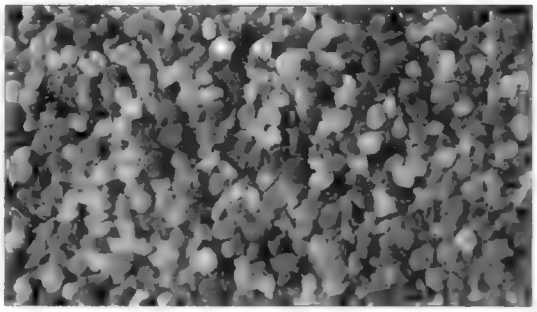
La composition du pollen

Très variable selon son origine florale, le pollen contient :
– des protides et des acides aminés, entre 10 et 30 % ;
– des lipides (2 % pour les pollens de pins et plus de 13 % pour les pollens de pissenlits) ;
– des glucides, 20 à 40 %, constitués essentiellement de sucres naturels : glucose et fructose ;
– de l'amidon, de la cellulose ;
– des vitamines, surtout vitamine B et C ;
– des oligoéléments, des flavonoïdes ;
– et 30 à 40 % d'eau, que l'apiculteur élimine lorsqu'il dessèche le pollen.

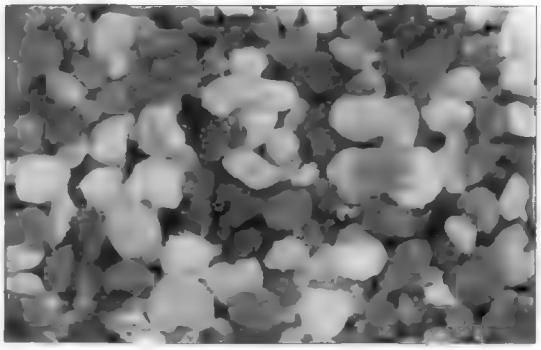
De la fleur à la ruche

Le pollen constitue l'élément mâle des fleurs. Il apparaît sous forme de grains microscopiques contenus dans les anthères des étamines, que les abeilles récoltent avec leurs pattes munies de brosses. Elles lient ces grains de pollen avec de la salive et les rassemblent en formant des pelotes, qu'elles transportent dans les corbeilles à pollen situées sur leur troisième paire de pattes. Elles l'emmagasinent dans les alvéoles proches du nid à couvain en le tassant avec leur tête. Mélangé au miel, il sert à nourrir les nouvelles larves.

Selon leur origine florale, les pollens prennent des teintes très différentes, noir, jaune, bleu, vert. Lorsqu'une abeille récolte du pollen, elle ne visite qu'un seul type de fleur. La couleur de la pelote est donc homogène.



Chaque pelote de pollen a sa couleur propre : l'abeille ne visite qu'un type de fleur par voyage.



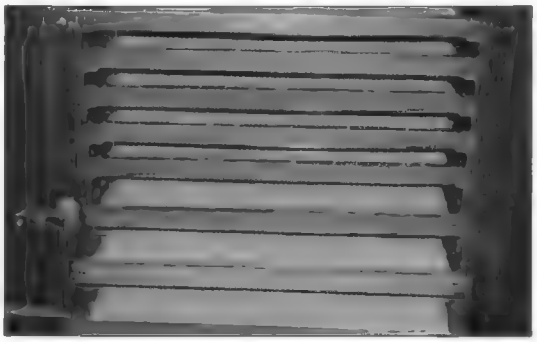
Un bon pollen est un pollen de couleur variée.

La récolte du pollen

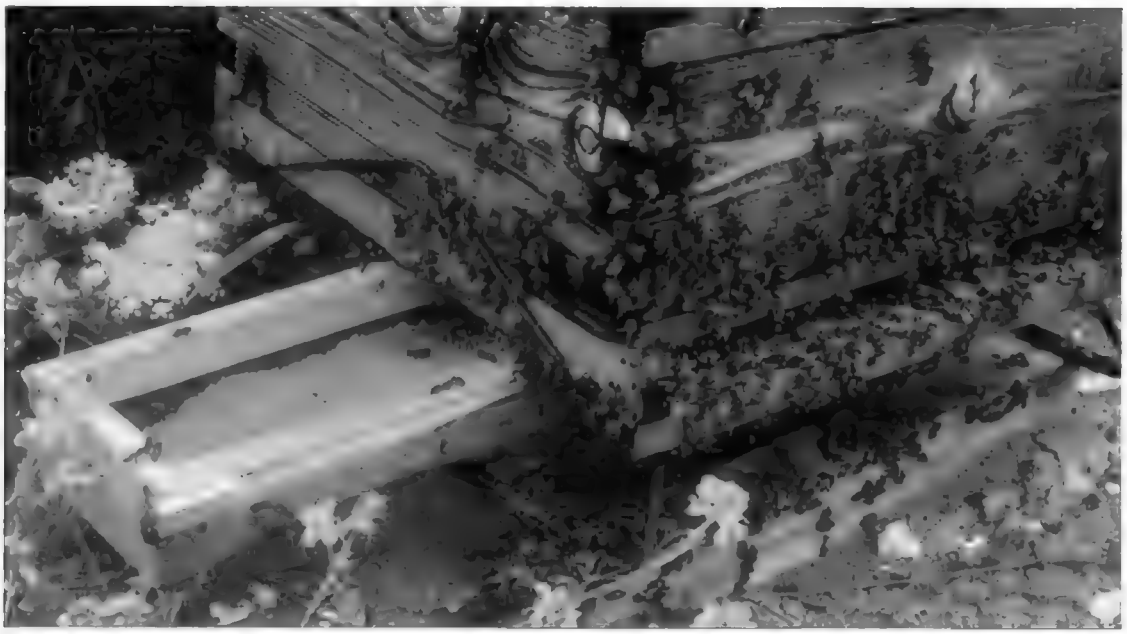
L'apiculteur recueille à la belle saison, durant quelques jours seulement, le pollen excédentaire de la colonie.

À cet effet, il utilise des trappes à pollen munies de grilles à mailles de 4,5 millimètres, qu'il fixe à l'entrée de la ruche. Les abeilles passent à travers ces mailles mais sont délestées de leurs pelotes de pollen, qui tombent dans un tiroir. Tous les jours, l'apiculteur récolte le pollen stocké dans ce tiroir. Le pollen frais doit être séché dans des séchoirs spécifiques à air chaud et sec, puis il doit être trié à la main, avec une pincette, de manière à éliminer les particules étrangères telles que poussières ou débris d'insecte. Enfin, il devra être conditionné dans des emballages hermétiques à l'abri de l'humidité. Certaines techniques modernes permettent aujourd'hui de le conserver frais.

Cette trappe permet de récolter le pollen.



Un séchoir à pollen : le pollen est trié, séché, puis trié à nouveau.



Une trappe à pollen latérale bien remplie.

Valeurs thérapeutiques du pollen

Excellent stimulant et tonifiant, le pollen améliore les capacités physiques, intellectuelles, psychiques et sexuelles. Il permet de combattre les états de fatigue et d'anémie et favorise la convalescence. Son action bénéfique sur l'appareil digestif est reconnue. Il régule la fonction intestinale et est donc recommandé en cas de constipation, de diarrhée chronique, de colites et d'insuffisance hépatique. Grâce aux flavonoïdes, il protège le système cardio-vasculaire et prévient chez l'homme les dérèglements de la prostate. Il favorise enfin un bon état capillaire. Contrairement au pollen transporté par le vent, qui provoque parfois des allergies, les pollens récoltés par les abeilles peuvent être consommés sans contre-indication.

Conseils d'utilisation

À raison de deux cures de un mois par an, au printemps et à l'automne, lorsqu'on se sent fatigué, avalez quotidiennement, à jeun si possible, une dose de 25 grammes pour un adulte, soit une cuillère à soupe, et une cuillère à café pour un enfant, entre 8 et 10 grammes. Les grains de pollen sont enveloppés d'une fine pellicule de cellulose. Il est recommandé de diluer la dose de pollen dans un peu d'eau, miellée ou non, de manière que le pollen en se réhydratant fasse éclater cette pellicule. Dès lors, l'organisme l'assimilera très facilement.

Récolter du pollen, le trier, le sécher dans de bonnes conditions, le conserver ne semblent pas, du moins les premières années, à la portée de l'apiculteur néophyte. Il vaut mieux se le procurer chez un collègue expérimenté.

La gelée royale

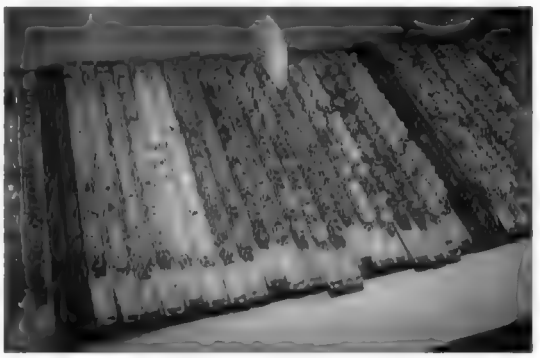
La récolte de la gelée royale

Très peu d'apiculteurs récoltent eux-mêmes la gelée royale. Cette activité nécessite, il est vrai, un équipement particulier et du personnel qualifié.

Préparées spécialement pour la production de gelée royale, les colonies, rendues partiellement orphelines, doivent élever des larves comme si elles devaient produire une nouvelle reine. L'apiculteur leur propose donc des barrettes munies de cellules, dans lesquelles il a placé de jeunes larves prélevées dans un cadre à couvain. On nomme cette opération le greffage. Durant trois jours et demi, les abeilles vont les garnir de gelée royale. Avant que les cellules ne soient operculées, les barrettes sont récupérées, les larves retirées et la gelée royale aspirée.

Stockée dans des réfrigérateurs, elle sera commercialisée dans des petits pots de 10 ou 20 grammes.

Les quantités récoltées sont très minimes : 1/2 gramme par cellule.



Des barrettes de cellules royales bien garnies.

On retire les larves une à une de toutes les barrettes de cellules royales.

Aspirée cellule par cellule, la gelée royale sera stockée au réfrigérateur.

Une bonne colonie peut produire 400 à 500 grammes de gelée royale au cours de la saison de production, qui dure environ trois mois.

Valeurs thérapeutiques de la gelée royale

La gelée royale contribue à l'équilibre du métabolisme de base, permet de renforcer les défenses immunitaires et donc de prévenir les maladies. Elle améliore les facultés intellectuelles : mémoire, capacité de concentration… Elle agit également sur le système cardio-vasculaire en augmentant la consommation d'oxygène par le muscle cardiaque ainsi que le taux d'hémoglobine du sang et en abaissant le rythme cardiaque.

Son action, vitalisante, équilibrante et légèrement euphorisante se révèle remarquable chez les personnes âgées.

Mélangée au miel ou au pollen, son action est reconnue très bénéfique sur les ulcères, les gastrites et les problèmes hépatiques.

La composition de la gelée royale

La gelée royale est composée :
– de 67 % d'eau ;
– de 12 % de sucres naturels, principalement glucose, fructose et sucrose, tous parfaitement assimilables par l'organisme humain ;
– de 12 % de protéines, notamment d'acide aminé essentiel ;
– de 6 % de lipides, acide gras insaturé ;
– d'autres substances comme les vitamines, variées et en quantité importante, les oligoéléments, indispensables à la vie des cellules et à l'équilibre métabolique, des hormones, des facteurs de croissance et d'autres éléments encore inconnus.

Cet aliment exceptionnel suscite encore de nos jours de nombreuses interrogations.

La gelée royale est une sécrétion des glandes pharyngiennes, situées dans la tête des ouvrières. Elle s'accumule dans le jabot avant d'être déposée dans les cellules.

Nourriture essentielle de toutes les larves ouvrières jusqu'au troisième jour et de la reine durant toute son existence, cette bouillie épaisse et blanchâtre a un goût acide.

Conseils d'utilisation

Effectuez des cures régulières de vingt jours à l'automne et au printemps à raison de 1 gramme pris sous la langue un quart d'heure avant le petit déjeuner, 1/2 gramme pour les enfants.
Si la gelée royale est mélangée au miel, prenez une à trois cuillerées à café par jour.

La gelée royale doit se conserver au réfrigérateur à moins de 5 °C et à l'abri de la lumière.

La propolis

Cette résine végétale est sécrétée par les bourgeons de certains arbres comme les saules et les peupliers.
Les abeilles la prélèvent avec leurs mandibules, la malaxent avec de la salive puis la transportent dans les poils de leurs pattes.
Les abeilles l'utilisent pour colmater les fissures afin de se protéger du froid et de l'humidité et pour embaumer les intrus qui pénètrent dans la ruche, comme les souris et les mulots, de manière à éviter la putréfaction.
Si vos colonies « propolisent » en grande quantité, vous éprouverez des difficultés à retirer les cadres des corps des ruches.

Comment la récolter ?

Vous pouvez la recueillir en grattant les bois des vieux cadres que vous récupérez.

La composition de la propolis

De composition extrêmement variable, la propolis [illegible] de cire, de pollen, de résine, d'huiles essentielles. Elle contient également des [illegible] des substances flavonoïdes...

Une méthode plus rationnelle consiste à remplacer le couvre-cadres par une grille spécifique en matière plastique souple. Les abeilles obstruent en quelques jours les ouvertures. Retirez alors les grilles et placez-les dans un congélateur. Quarante-huit heures après, sortez-les. En les pliant légèrement, les particules de propolis se détacheront facilement.
Une colonie peut produire de 50 à 300 grammes de propolis par an selon sa race et l'environnement dans lequel elle est installée.

Valeurs thérapeutiques de la propolis

Connue depuis l'Antiquité pour ses propriétés antiseptiques et cicatrisantes, la propolis est aujourd'hui de plus en plus recherchée pour ses nombreuses propriétés thérapeutiques. Dans le monde entier, d'éminents scientifiques travaillent sur cette matière très prometteuse.
On lui reconnaît des qualités cicatrisantes, analgésiques, anesthésiques et fongicides. Elle permet de traiter certaines affections cutanées, buccales comme les aphtes ou respiratoires. Le professeur Rémy Chauvin a obtenu des résultats très probants en employant la propolis dans le traitement de rhumes des foins qui résistaient jusque-là aux médicaments de la pharmacie conventionnelle.
À l'heure où les antibiotiques produits par la chimie pharmaceutique perdent de plus en plus souvent leur efficacité, les produits antibiotiques de la propolis suscitent un intérêt croissant de la part des laboratoires de recherche.

À savoir

En France, deux laboratoires spécialisés achètent la propolis aux apiculteurs et proposent des produits variés de très grande qualité :
– Api'mab Laboratoires,
route du Lac, 34800 Clermont-L'Hérault.
Tél. : 04 67 96 38 14. Fax : 04 67 88 06 99.
– Laboratoires Apiphyt',
19, allée du Gros-Chêne, 63910 Chignat.
Tél. : 04 73 62 95 71. Fax : 04 73 62 96 55.

La cire

Blanche lorsqu'elle est sécrétée par les glandes cirières des abeilles, la cire se colore en vieillissant au contact des pigments du pollen et prend successivement des teintes jaunes, brunes puis noires.
Essentiellement constituée de corps gras, la cire est insoluble dans l'eau. Elle fond à une température voisine de 63 °C. Si, aujourd'hui, elle a perdu une grande partie de sa valeur marchande, durant des millénaires son commerce, plus important que celui du miel, a été très florissant.
Utilisée pour sceller les récipients, pour obstruer les fissures, pour officialiser les documents avec les sceaux, pour écrire grâce aux tablettes de bois recouvertes d'une minuscule pellicule de cire, elle a surtout permis, grâce à la confection de cierges et de bougies, d'éclairer les lieux de culte et les maisons.
Néanmoins, on l'emploie toujours pour entretenir les meubles, pour préparer des mastics spéciaux et en cosmétologie.
L'emploi d'une cire claire obtenue à partir de la fonte d'opercules est conseillé. Elle évite de colorer les supports sur lesquels elle est appliquée.

Recette d'encaustique à base de cire d'abeilles

À base d'un mélange de produits inflammables, cire et essence de térébenthine, la fabrication **d'encaustiques exige de prendre de très grandes précautions.**
Afin de faire fondre la cire au bain-marie, déposez un pain de cire dans un récipient plongé lui-même dans une bassine remplie d'eau, et faites chauffer. Lorsque la cire est presque fondue, placez, toujours dans la même bassine, les boîtes contenant l'essence de térébenthine et destinées à contenir l'encaustique. Lorsque les deux produits sont à température égale, retirez les récipients de la bassine et versez la cire dans l'essence de térébenthine. Remuez le mélange obtenu et laissez refroidir lentement.

Proportions :
- 1/4 de cire, 3/4 d'essence de térébenthine permettent d'obtenir un cirage léger.
- 1/3 de cire, 2/3 d'essence de térébenthine produisent une encaustique pour chaussures et meubles.
- 1/2 de cire, 1/2 d'essence de térébenthine permettent la fabrication d'une cire destinée à l'entretien des parquets.

Développer son rucher

Les abeilles ne vous effraient plus : elles vous passionnent. Vous éprouvez un plaisir grandissant à entretenir vos colonies. Les récoltes se révèlent bonnes. Le miel, beau et savoureux, fait le délice de la famille et des amis. Vous songez à présent à augmenter le cheptel.

Objectifs : avantages et contraintes

Selon les objectifs que vous vous fixerez, parallèlement à l'augmentation de la production, de nouvelles contraintes vont apparaître.

Objectif : une trentaine de ruches

• Contraintes

Le travail augmentera de façon considérable. Vous devrez consacrer, au détriment des autres loisirs, des journées entières, notamment durant le printemps et l'été, à l'exploitation de votre rucher.

Les locaux. Les hausses supplémentaires représentent un volume important ; il faudra donc en prévoir le stockage. Une pièce devra être transformée de manière définitive en miellerie. Le matériel, extracteur, bac à désoperculer, devra être renouvelé pour devenir plus performant.

La vente du miel. La commercialisation du miel, parfois délicate, nécessite un travail acharné, de la psychologie et une connaissance minimale des techniques de vente.

Les impôts. Vous devrez déclarer le nombre de ruches exploitées lors de votre déclaration annuelle d'impôts. Un bénéfice forfaitaire agricole s'ajoutera dès lors à vos revenus.

La formation. L'exploitation d'un rucher de trente colonies ou davantage nécessite une formation plus professionnelle.

• Avantages

Avec l'augmentation du cheptel, les avantages financiers devraient croître parallèlement.

Objectif : exploiter deux cents ou plus de quatre cents ruches

Devenir professionnel ou semi-professionnel, du jour au lendemain, paraît hasardeux. Il est préfé-

L'installation d'une miellerie professionnelle nécessite des investissements importants.

Dans les grandes exploitations, on utilise des chaînes de conditionnement.

rable d'augmenter régulièrement son cheptel afin de se rendre compte au fur et à mesure si l'on réussit sur le plan commercial à écouler la production à des prix corrects et sans difficultés.
La maîtrise de techniques beaucoup plus complexes, élevage de reines, sélection, transhumance, se révèle indispensable. Un outillage et une installation adaptés, performants deviennent nécessaires.
Les centres de formation professionnelle agricole et les syndicats apicoles départementaux proposent des stages de perfectionnement. Les futurs apiculteurs doivent s'efforcer de les suivre s'ils veulent réussir dans leur entreprise.

● La formation

Les ruchers écoles. Dans de très nombreux départements les syndicats départementaux possèdent des ruchers écoles. Ces petits ruchers pédagogiques permettent d'organiser, durant la saison apicole, le plus souvent en fin de semaine, des stages d'apprentissage ou de perfectionnement qui sont destinés aux néophytes ou aux apiculteurs déjà plus confirmés.
À Paris, par exemple, la Société centrale d'apiculture organise chaque printemps des cours réputés qui se déroulent aux ruchers du jardin du Luxembourg et du parc Georges-Brassens. Dans la région parisienne, à Coulommiers, le centre apicole de Beautheil propose de nombreux stages très divers qui concernent aussi bien la pratique apicole que la cuisine au miel ou la fabrication de l'hydromel.

Les centres de formation professionnelle pédagogique agricole. Ces centres de formation professionnelle agricole offrent la possibilité à des stagiaires de suivre une formation rémunérée sur deux ans et d'obtenir un brevet professionnel de responsable d'exploitation agricole, qui leur permet de bénéficier des aides à l'installation pour les jeunes apiculteurs s'ils sont âgés de moins de 35 ans.
Bien que situé dans une zone à faible potentiel apicole, le CFPPA d'Arras, animé par un formateur expérimenté, rigoureux et pragmatique, jouit d'une excellente réputation.
Autres CFPPA assurant une formation apicole : Hyères, Nîmes-Rodilhan, Vesoul…
Le centre de formation des apprentis de Marvejols, en Lozère, organise un brevet professionnel de responsable agricole par apprentissage destiné aux 16-26 ans. Les 3/4 du temps, l'apprenti participe aux travaux d'une exploitation agricole auprès d'un maître de stage. En liaison étroite avec la profession apicole et le terrain, cette formule paraît représenter la démarche la plus favorable pour devenir apiculteur professionnel.

La transhumance : de miellée en miellée, au fil des saisons, les ruches sont transportées.

Développer son cheptel : l'essaimage artificiel simplifié

L'essaimage artificiel permet d'augmenter son cheptel d'abeilles d'une manière sûre, simple et peu onéreuse.

Au cours du printemps, bien stimulées, vos colonies se sont développées au risque d'essaimer naturellement. Dès lors, vous pouvez réaliser la manipulation sans aucun risque. Sélectionnez selon des critères de productivité ou de douceur la colonie que vous souhaitez multiplier. À cet effet, prévoyez une ruchette et six ou huit cadres bâtis de cire gaufrée destinés à remplacer ceux que vous prélèverez. Enfumez l'entrée de la ruche ; retirez toit et couvre-cadres. Enfumez de manière plus intense les cadres d'un côté de la ruche de manière à faire fuir la reine de l'autre côté : ainsi, vous diminuerez les risques d'emporter celle-ci dans la ruchette. Retirez un cadre garni d'œufs et de larves sans brosser les abeilles ; placez-le délicatement au milieu de la ruchette. De chaque côté ajoutez un cadre de couvain operculé puis un cadre de pollen et de miel, toujours sans retirer les abeilles. Complétez par un cadre de cire gaufrée. Resserrez de nouveau les cadres de la ruche mère, complétez avec des cadres de cire gaufrée. Refermez les deux colonies. Vous pouvez récupérer des abeilles supplémentaires dans une autre ruche en la déplaçant pour la remplacer par la ruchette. Un quart d'heure plus tard, fermez l'entrée de la ruchette et replacez la ruche à sa place initiale.

Transportez la ruchette à plus de 3 kilomètres du rucher : ouvrez-la et apportez un nourrissement régulier pendant une quinzaine de jours. Un mois après, la jeune reine doit commencer à pondre. Une nouvelle colonie vient de naître. Si par mégarde vous aviez prélevé la reine lors de la manipulation, ne vous inquiétez en aucune façon ; les abeilles la renouvelleront aussitôt. Dès que la ruchette sera suffisamment développée vous la transvaserez dans une ruche. Elle pourra dès lors réintégrer le rucher.

La passion de l'apiculture engendre calme, maîtrise de soi, détente et sérénité.

Renseignements pratiques

Distributeurs de matériel apicole

L'Abeille Amicale d'Auvergne
Matériel, sirop de nourrissement.
15, rue des Varennes, BP 221, 63174 Aubière
Tél. : 04 73 27 14 84

L'Abeille Vitré - Tout pour l'apiculture
18, rue de la Briqueterie, 35500 Vitré
Tél. : 02 99 75 09 01

Les Abeilles - Tout pour l'apiculture.
21, rue de la Butte-aux-Cailles, 75013 Paris
Tél. : 01 45 81 43 48
www.lesabeilles.biz.fr

Api Alsace Distribution
Sirop de nourrissement prêt à l'emploi.
Route de Selestat, 67600 Mussig
Tél. : 03 88 85 02 02

Apiculture Bannes - Pompes doseuses.
Quartier Sirole Inférieure, 06670 Colomars
Tél. : 04 93 08 00 15

Apiculture Nevière - Emballage carton, verre, plastique, produits apicoles.
Route de Manosque, 04210 Valensole
Tél. : 04 92 74 85 28
www.neviere.fr

Besacier / La Ruche Roannaise
Matériel apicole.
6-8, rue Jean-Mermoz, 42300 Roanne
Tél. : 04 77 67 17 33
www.larucheroannaise.com

Catusse - Fabrique de ruches.
Z.I. des Prades, 12850 Onet-le-Château
Tél. : 05 65 67 21 11
www.catusse-apiculture.com

Coopérative des producteurs de miel
Tout pour l'apiculture.
11 bis, rue de Romagnat, 63170 Aubière
Tél. : 04 73 26 04 34

Dorsman - Sirop de nourrissement.
Route Salins
39110 La-Chapelle-sur-Furieuse
Tél. : 09 62 56 75 10

France Miel
Coopérative vente et achat de miel.
Quartier Bel Air, 39330 Port-Lesney
Tél. : 03 84 37 89 20
www.francemiel.fr

Gil - Matériel apicole.
37, rue de Cernay, 68210 Dannemarie
Tél. : 03 89 07 23 18
www.apiculturegil.com

Ickowicz
Matériel apicole, cire d'abeilles.
BP 70, 84502 Bollène Cedex
Tél. : 04 90 40 49 71
www.ickowicz-apiculture.com

Koch - Matériel apicole, gaufrage de cire.
32, rue des Crès, 38150 Assieu
Tél. : 04 74 79 42 44

Ets LEROUGE et Fils
Fabrique de ruches, matériel apicole.
21, rue du Moulin Neuf, 17260 Cravans
Tél. : 05.46.90.03 80

Leygonie
Matériel apicole, miel, pollen, gelée royale.
89, rue de l'Île-du-Roi, 19100 Brive
Tél. : 05 55 87 63 06
www.ets-leygonie.net

Luberon Apiculture - Matériel apicole.
36 bis, Le Clos Saint-Gilles,
84460 Cheval-Blanc
Tél. : 04 90 06 16 91

Max Menthon - Matériel apicole.
36-38, rue du Commerce
74200 Thonon-les-Bains
Tél. : 04 50 70 23 22

Nicotplast
Matériel pour ruches et élevage des reines.
75, rue des Cyclamens, 39260 Maisod
Tél. : 03 84 42 02 49
www.nicotplast.fr

Nid d'Abeilles
30, rue des États-Unis, 69800 Saint-Priest
Tél. : 04 78 21 82 00

Rigault
Ruches tous modèles et accessoires.
Route Plaine, 47300 Bias
Tél. : 05 53 49 12 51

Robida - Fabrique de ruches.
53410 Port-Brillet
Tél. : 02 43 68 80 16

Route d'Or Apiculture
Gaufrage de cire, quincaillerie apicole, tout le matériel apicole.
Z.A. Route de la Poutière, 49150 Clefs
Tél. : 02 41 82 84 70

Tepp
Les spécialistes du pot de miel.
Quartier de la Gare, 26210 Epinouze
Tél. : 04 75 31 62 80

Ets Francis Terral
Fabrique de ruches.
Route de Ventenac, 11600 Villegailhenc
Tél. : 04 68 77 53 07

Thomas
Tout le matériel pour l'apiculture.
86, rue Abbé Georges, 45450 Fay-aux-Loges
Tél. : 02 38 46 88 00
www.thomas-apiculture.com

Ets Jacques Vernet
Matériel apicole, cire d'abeilles.
M.I.N. Avignon sud, Route de Marseille
135, avenue Pierre Semard, 84000 Avignon
Tél. : 04 90 87 78 33

Syndicats

Syndicat National d'Apiculture
5, rue de Copenhague, 75008 Paris
Tél. : 01 45 22 48 42
www.s-n-a.com

Syndicat des Producteurs de Miel de France
Chambre d'Agriculture du Gers,
Chemin de la Caillaouère, 32003 Auch
Tél. : 05 62 61 77 95
www.spmf.fr

Union Nationale de l'Apiculture Française
26, rue des Tournelles, 75004 Paris
Tél. : 01 48 87 47 15
www.unaf-apiculture.info

Centres de formation

CFPPA d'Arras
Route de Cambrai, 62217 Tilloy-les-Mofflaines
Tél. : 03 21 60 73 10

CFPPA du Gard
Avenue Yves Cazeaux, 30230 Rodilhan
Tél. : 04 66 20 33 09

CFPPA de Hyères
Quartier Les Grès, 83400 Hyères
Tél. : 04 94 00 55 55

CFA de Marvejols
1, avenue des Martyrs-de-la-Résistance
48100 Marvejols
Tél. : 04 66 32 73 99

Société Centrale d'Apiculture
41, rue Pernety, 75014 Paris
Tél. : 01 45 42 29 08
www.la-sca.net

Laboratoires d'analyses

AFSSA
27, avenue Général Leclerc
94701 Maison-Alfort
Tél. : 01 49 77 13 50
www.afssa.fr

CETAM Lorraine
8, rue du Moulin, 57410 Gros-Rederching
Tél. : 03 82 82 68 22

Organisme sanitaire

Fédération nationale des organismes sanitaires apicoles départementaux
29, allée de la Cheyre, 63830 Nohanent
Tél. : 09 75 31 95 03

Revues

Abeilles et Fleurs
Revue mensuelle de l'UNAF
26, rue des Tournelles, 75004 Paris
Tél. : 01 48 87 47 15

L'Abeille de France
Revue mensuelle du SNA
5, rue de Copenhague, 75008 Paris
Tél. : 01 45 22 48 42
www.abeille-de-France.com

La Santé de l'Abeille
Revue bimensuelle de la FNOSAD
Quartier Chapitre, 04500 Riez
Tél. : 04.92.77.75.72.
www.sante-de-labeille.com

Bibliographie

Les Abeilles
Minh Hà Pham Delègue,
Editions de la Martinière.

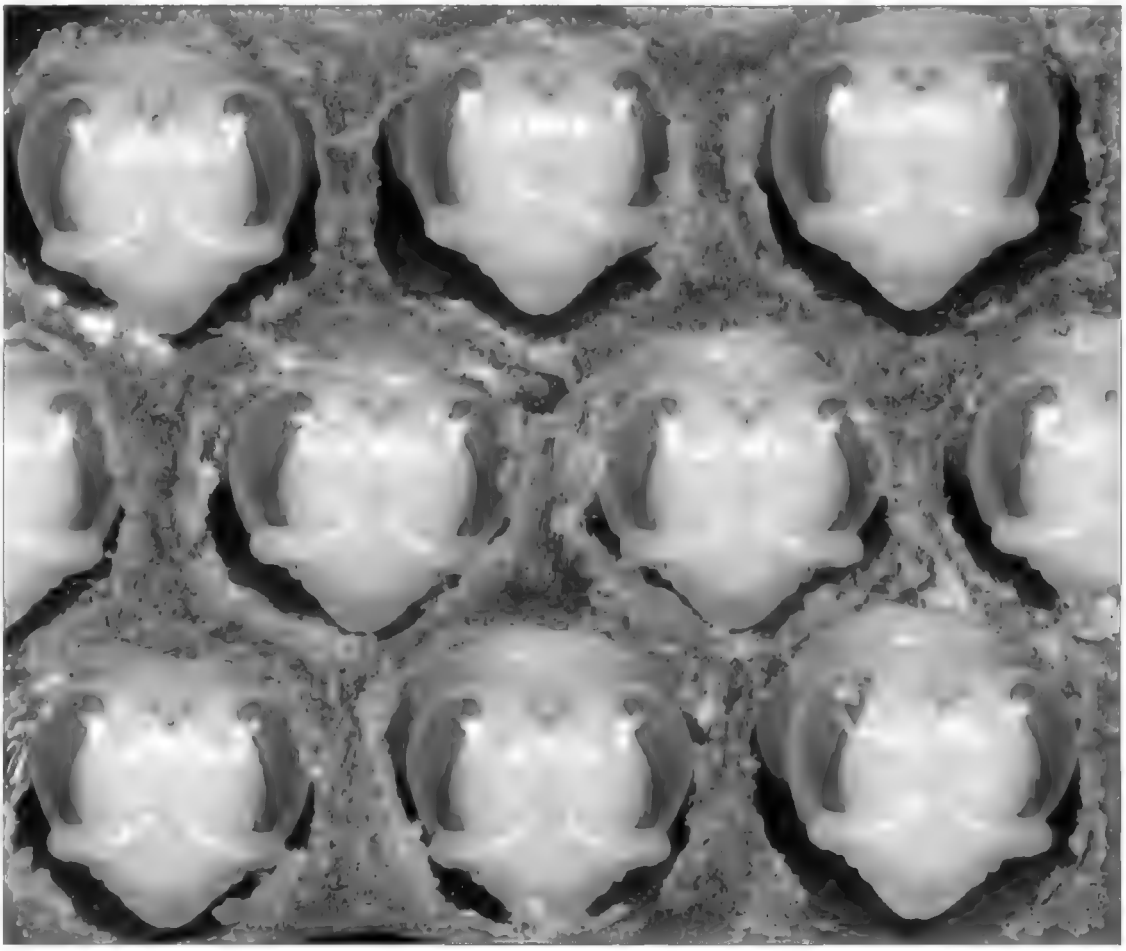
Apiculture
Jean Prost, Editions Lavoisier.

Apithérapie
collectif, UNAF.

Être performant en apiculture
H. Guerriat, ouvrage auto-édité
(disponible à l'UNAF).

La Question sanitaire
Jean-Paul Faucon, FNOSAD.

Le Rucher de rapport
Alain Caillas, SNA.



Index

Abdomen, 32
Abeille géante, 16
Abeille noire, 16
Acacia, 81, 92
Accouplement, 18
Aiguillon, 33, 34
Ailes, 30
Anatomie de l'abeille, 27, 30
Antennes, 28, 29
Apis carnica,16
Apis caucasica, 16
Apis cerana, 16
Apis dorsata, 16
Apis florea, 16
Apis ligustica, 16
Apis mellifera, 16
Appareil digestif, 32
Appareil respiratoire, 32
Appareil sexuel, 34
– du faux bourdon, 34
– de la reine, 34
Assurances, 53
Automne (travaux d'), 71

Bac à désoperculer, 65, 68
Brosse à abeille, 42
Bruyère, 81, 92
Butineuse, 19

Cadre, 44, 45, 59, 60, 66, 68, 69
Candi (sucre), 57, 58, 71
Cellules royales, 97
Centre de formation professionnelle pédagogique agricole (CFPPA), 105, 108
Cerveau, 29
Chaîne de conditionnement, 104
Châtaignier, 81, 92
Chaudière à cire, 74
Cire, 60, 74, 100
Climat, 23
Code rural, 39
Colonie d'abeilles, 15, 17, 72
– orpheline, 72
– rassembler les, 72
Colza, 84, 91
Corbeille à pollen, 95
Corps de ruche, 45
Couteau à désoperculer, 65, 68
Couvain, 57
Couvre-cadres, 45
Cueille-essaim, 62
Cycle biologique d'une colonie d'abeilles, 23, 81, 83, 86

Danse des abeilles, 21
Dard, 33, 34
Déclaration à la direction des services vétérinaires, 53
Disposition des ruches, 48, 49

Élevage de reines, 61, 105
Encaustique (recette d'), 101
Enfumer une colonie, 43
Enfumoir, 42, 43
Entretien des ruches, 46
Environnement botanique, 36
Essaim, 17, 46, 47, 62
– Achat, 46
Essaimage, 61, 62, 106
– artificiel, 106
Été (travaux d'), 64
Étiquetage, 69
Étiquette, 70
Extracteur, 65

Faux bourdon, 18, 22
Fécondation, 18
Formalités administratives, 53
Formation professionnelle, 105

Gants, 41
Gardienne, 19
Gelée royale, 17, 97, 98
– composition, 98
– récolte, 97
Glandes cirières, 32
Glande de Nassanov, 33
Groupement de défense sanitaire apicole, 78

Hausse, 45, 63, 66, 68
– mise en place, 63
Hémolymphe, 32
Hiver (travaux d'), 73
Hivernage, 71
Hyménoptères, 15

Impôts, 54
Installation du rucher, 50

Jabot, 32

Langue, 28, 29
Larve, 18,19, 57
Lavande, 82, 83, 92
Législation, 39
Lève-cadre, 42, 66
Loque américaine, 77
Loque bénigne, 77
Loque européenne, 77
Loque puante, 77

Maçonne, 19
Maladie réputée légalement contagieuse, 78

Mandibules, 28, 29
Maturateur, 66
Maturation, 68
Maxilles, 29
Miel
– d'acacia, 92
– d'arbousier, 83
– de bruyère, 92
– de châtaignier, 92
– de colza, 91
– composition, 90
– conservation, 70, 94
– extraction, 65, 68
– de garrigue, 83
– de lavande, 92
– de montagne, 81, 91
– polyfloral, 91
– récolte, 66
– de romarin, 83, 92
– de sapin, 93
– de tilleul, 92
– de tournesol, 91
Miellat, 81, 93
Miellerie, 66, 104
– professionnelle, 104
Mise en pot, 69
Montagne
(apiculture de), 80
Mycose, 78

Nectar, 36, 90
Nosémose, 77, 80, 87
Nourrice, 19
Nourrissement, 58, 71
Nourrisseur, 42, 58
Nymphe, 18

Ocelles, 28, 29
Œuf, 18, 19, 57
Opercules, 68, 69, 74
– fonte des, 74
Ouvrière, 19

Palpes labiaux, 29
Parthénogenèse, 19
Pattes, 30
Phase automnale, 25
Phase estivale, 23
Phase hivernale, 23
Phase printanière, 23
Piqûre, 33, 34
Plaine (apiculture de), 87
Planche d'envol, 45
Pollen, 36, 95, 96
– composition, 95
– récolte, 96
Pollinisation, 36
Pollution, 88
Ponte, 18, 57, 59, 71
– stimuler la, 59, 71
Prédateur, 71, 73
Printemps (visite de), 56
Propolis, 99
– composition, 99
– récolte, 99

Races d'abeilles, 16
Rayons (fonte des), 74
Récolte, 64, 66, 68, 96, 97, 99
Réglementation, 39
Reine, 17, 18, 34, 61, 72
Romarin, 82, 83, 92
Ruche, 44, 45, 59
– Dadant, 44
– Langstroth, 44
– morte, 59
Rucher école, 105
Ruchette, 46, 50, 61

Sapin, 81, 93
Séchoir à pollen, 96
Sirop de nourrissement, 57, 58
Spermathèque, 34
Superficie du rucher, 38
Supports de
ruche, 48
Syndicat apicole
départemental, 54, 105
Système
circulatoire, 32

Tamis, 65
Taxe Éco-Emballage, 70
Terrain (choix du), 38, 40
Tête, 28, 29
Thorax, 30
Tilleul, 81, 92
Toit à chalet, 45
Toit plat, 45
Tournesol, 84, 85, 90, 91
Transhumance, 83, 85, 105
Trappe à pollen, 96
Trompe, 28

Valeurs thérapeutiques, 94, 97, 98, 100
– de la gelée royale, 98
– du miel, 94
– du pollen, 97
– de la propolis, 100
Varroase, 76, 80, 82
Venin, 33
Ventileuse, 19
Vêtements
de l'apiculteur, 41
Visite de printemps, 56
Vol nuptial, 18
Vol de propreté, 32

Yeux, 28, 29

Zone de grande culture
(apiculture en), 84
Zone méditerranéenne
(apiculture en), 82
Zone urbaine
(apiculture en), 88

CRÉDITS PHOTOS ET DESSINS

Belly/DIAF : p. 87. D. Bringard/BIOS : pp. 57, 68, 76 (haut). C. Carre/JACANA : p. 80. L. Chaix/COLIBRI : p. 63. D. Collobert/JACANA : p. 42. D. Dale/PHR/JACANA : p. 26. F. Danrigal/JACANA : p. 66. D. Delfino/BIOS : p. 101. J. Delpech/COLIBRI : p. 69. C. D'Hotel/JACANA : p. 33. Domaine Apicole de Chézelles : pp. 10, 14, 19, 21, 24, 31, 35, 36, 38, 55, 64 (bas), 65, 73, 75, 85, 90 (bas), 93 (bas), 95, 96, 97, 98, 99, 102, 104, 105, 106. C. Errath/JACANA : p. 62. K. Étienne/COLIBRI : p. 82. H. Gallais/JACANA : pp. 59, 67. Gérard/DIAF : p. 7. D. Heuclin/BIOS : p. 76 (bas). C. Jongman/FOTONATU/BIOS : p. 84. A. Larivière/JACANA : p. 22. G. Meilhac/BIOS : p. 28. D. Milovidoff/COLIBRI : p. 72. M.-C. Noailles/JACANA : pp. 20, 90 (détourage). J.-Ch. Pratt/D. Pries/DIAF : p. 8. P. Revet/RUSTICA : p. 53. B. Rieger/DEF : pp. 43, 88. RUSTICA : pp. 44, 47, 50, 51, 52, 64 (haut), 70, 91, 92, 93 (haut), 94, 111. L. Tangre/JACANA : p. 56. N. Thibaut/RUSTICA : p. 71. M. Viard/JACANA : pp. 41, 89. F. Winner/JACANA : pp. 12, 17, 29, 40, 109.

Couverture

1re de couverture : B. Rieger/DEF.
4e de couverture : en haut, à gauche : M. Viard/JACANA ;
en haut, à droite : Rustica ; en bas : Domaine Apicole de Chézelles.

Dessins

Patrick Morin

Maquette intérieure

Véronique Sommeilly/S puissance 3

Maquette de couverture

Sebastian Mendoza/Rustica

Achevé d'imprimer en juillet 2009 par I.M.E.- 25110 Baumes-les-Dames (France).

Créer son rucher

Fascinant et mal connu, le monde des abeilles ne cesse d'attiser la curiosité de tous depuis la nuit des temps. Activité pratiquée aujourd'hui par de nombreux amateurs, l'apiculture suscite de plus en plus de vocations.
Cet ouvrage aborde toutes les notions indispensables pour créer et entretenir un rucher : l'abeille et la colonie, le matériel, le terrain, l'acquisition des premières abeilles, les travaux au fil des saisons, la récolte des produits de la ruche...

les cahiers de l'éleveur

www.rustica.fr

9 782840 385646

20 € TTC